TRAITÉ DE LA CULTURE

Des Geranium, des Calcéolaires, des Verveines et des Cinéraires.

TRAITÉ DE LA CULTURE

DES GERANIUM, DES CALCÉOLAIRES

DES VERVEINES ET DES CINÉRAIRES

Genres dont les espèces peuvent aisément se cultiver dans une seule et même serre,

PAR MM.

CH. LEMAIRE ET CHAUVIÈRE

Rédact. en chef de *l'Horticulteur universel*, de *l'Herbier général de l'Amateur*, etc., etc.

Jardinier fleuriste, Membre de la Société royale d'horticulture, etc.



Paris,

CHEZ COUSIN, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE JACOB, 21.

1842.

PRÉFACE.

Décrire le meilleur mode de culture de plantes aussi recherchées des amateurs que les Geraniums (Pelargonium), les Calcéolaires, les Verveines et les Cinéraires; chercher par la clarté et la précision du style à initier les gens du monde à ces modes de culture; les recommander ou les rappeler aux horticulteurs de profession; resserrer en même temps ce vaste champ dans d'étroites limites, sans néanmoins rien omettre, sans rien dire de superflu : telles sont les intentions qui nous ont déterminés à écrire ce petit livre. Imbus des saines doctrines de l'art, suffisamment instruits par la pratique éclairée des maîtres, et pénétrés surtout de l'idée que nous serions utiles et agréables à la fois aux horticulteurs et surtou aux amateurs novices,

nous n'avons pas hésité à consigner ici les résultats des travaux des autres, et de leur expérience, ainsi que le résultat de celle que nous a acquise à nous-mêmes (à l'un de nous du moins) une longue et laborieuse pratique.

En ne traitant dans un écrit spécial que de plantes qui peuvent se cultiver aisément dans une même serre, soit même dans une simple bâche, sur des tablettes ou des gradins; de plantes qui ne demandent que des soins ordinaires, mais attentifs et non difficiles, telles que celles que nous avons citées plus haut, nous avons la persuasion de combler une lacune qui se faisait vivement sentir, et de répondre à un besoin jusqu'à nous incessant.

En suivant exactement les préceptes que nous indiquons, préceptes puisés aux meilleures sources, un amateur, fût-il entièrement étranger aux manipulations horticulturales, pourra cultiver lui-même les belles plantes dont nous nous occupons, ou suivre et guider au besoin, avec toute l'intelligence convenable, les soins

que son jardinier est appelé à leur donner. L'horticulteur lui-même, à qui toutefois nous n'avons pas la prétention d'apprendre quelque chose, pourra améliorer sa pratique en la comparant avec celle que nous décrivons, et en ayant sans cesse devant les yeux la description exacte de tous les procédés mis en usage par les meilleurs praticiens et perfectionnés par une longue expérience. Heureux si par nos travaux et notre exemple nous parvenons à répandre en France le goût de la culture des belles plantes et les préceptes de la saine horticulture.

Paris, 12 novembre 1841.

LEMAIRE, CHAUVIÈRE.

CULTURE GÉNÉRALE

DES ESPÈCES ET VARIÉTÉS

DU GENRE

PELARGONIUM,

dit vulgairement

GERANIUM.

AVANT-PROPOS.

Depuis long-temps déjà les Geranium (*Pelargonium*) sont en possession d'attirer les regards de tous les amateurs, comme de toutes les personnes le plus étrangères même au culte des fleurs. En effet, il n'est pas aujourd'hui une serre tempérée qui ne possède une collection plus ou moins riche de ces superbes arbrisseaux; il n'est pas un seul amateur qui ne s'étudie à être au courant des nombreuses et brillantes nouveautés

qu'obtiennent chaque jour nos habiles fleuristes, soit par leurs semis intelligents, soit par une fécondation artificielle savamment calculée.

Quoi de plus magnifique en effet qu'une collection de Geranium en fleurs quand arrivent les mois de mai et juin, époque si chère à Flore, pendant laquelle éclosent tant de fleurs diverses, mais dont aucunes n'approchent de celles des premiers, par l'éclat et le coloris ! Le pourpre, le vermillon, l'amarante, le rose, le violet, le blanc, toutes ces vives couleurs se mêlent, s'éloignent, se rapprochent, contrastent dans leurs nuances les plus variées, les plus brillantes comme les plus fugitives, et peignent les corolles de ces gracieux arbrisseaux de teintes inimitables au pinceau, de teintes qui éblouissent et charment les yeux, et font les délices des amateurs. A ces attraits déjà si puissants joignez la beauté et l'arôme du feuillage, et vous avouerez que nul autre végétal ne l'emporte en mérite sur ces plantes privilégiées du ciel.

Mais ces vifs coloris, ces teintes délicates et fugitives, cette abondance inouïe de fleurs que porte un arbrisseau à peine haut de quelques cen-

timètres, tout cela est le produit de l'art, nous voulions dire le produit de la science du fleuriste.

En effet, comme à l'état sauvage, laissez en pleine liberté le bel arbrisseau que vous venez d'acheter à un habile jardinier, sauf les soins obligés de la culture ordinaire; bientôt ses rameaux s'allongeront, grêles et divariqués; son feuillage deviendra rare, rétréci; il fleurira, mais ses fleurs seront petites, peu abondantes; ou bien l'arbrisseau, s'il est en terre riche et profonde, s'allongera de même, se couvrira d'un feuillage luxuriant, et ne fleurira que peu ou point du tout. Entre des mains moins amies ou plus inintelligentes, ce geranium, au moment de l'achat, si plein de vie et de santé, couvert de si nombreuses et si éclatantes fleurs, les verra bientôt se faner; il verra tomber ses vertes feuilles, et, dans un temps rapproché, tarir et se dessécher sa sève vivifiante; enfin, il mourra.

C'est pour prévenir ce fatal résultat, c'est pour mettre à même l'amateur novice et inexpérimenté de cultiver de ses mains avec succès les belles plantes de ce genre, c'est pour l'initier aux mystères de leur facile mais délicate culture, que nous entreprenons d'écrire ce petit livre.

Nous n'avons, certes, pas la prétention d'enseigner aux maîtres fleuristes la manière de cultiver et de diriger ces arbrisseaux : loin de nous ce ridicule! C'est d'après eux, c'est en les voyant *faire*, c'est en étudiant leurs procédés, c'est témoins enfin de leur habile manutention, que nous venons révéler leurs ingénieux procédés de culture, et rappeler sans cesse par nos écrits les bonnes traditions et les améliorations immenses que l'horticulture a faites dans ce vaste champ pendant ces dernières années.

Et s'il nous est permis de parler ici de nous-mêmes, nous citerons les succès que l'un de nous a obtenus dans ce genre de culture, et nous dirons, au risque de blesser la modestie de notre honorable collaborateur, que sous ce rapport il a rendu à l'art d'immenses services, dont le monde horticole se montre reconnaissant, et qui ont placé son nom parmi ceux des premiers fleuristes de notre pays.

Aussi, écrivant ce livre sous ses inspirations, et en face des beaux résultats de son expérience, fort de sa collaboration avouée, nous livrons avec confiance ces pages au public amateur, qui y puisera d'utiles et saines notions pour la culture des

Pelargonium ; aux fleuristes proprement dits, qui y trouveront leur science mise en pratique, et se rappelleront avec plaisir leurs propres travaux et les préceptes qu'ils auront émis ou adoptés eux-mêmes.

Enfin, pour rendre notre petit traité d'un intérêt plus général, nous y avons joint les détails historiques et botaniques nécessaires ; et pour le compléter d'une manière plus agréable encore aux amateurs, nous y avons admis la nomenclature descriptive des plus belles variétés.

Nous devons prévenir nos lecteurs que le traité qu'il va lire diffère en tous points de la méthode suivie et enseignée sur le même sujet par M. Paxton (1). Il ne faut pas que ce soit là un objet de prévention contre nous : des modifications de climat causent des modifications de culture ; en outre les préceptes que nous donnons sont ceux que suivent les meilleurs cultivateurs français en ce genre ; et on peut dire, sans être taxé de présomption, qu'ils égalent au moins, s'ils ne surpassent même désormais les cultivateurs anglais en mérite.

(1) Voyez la traduction de cette méthode dans l'*Horticulteur universel*, sous le titre de Culture des Pelargonium.

Genre Pelargonium.

CHAPITRE Ier.

HISTOIRE DU GENRE.

ÉTYMOLOGIE : Ce mot, tiré du grec (πελαργός), signifie *cigogne*. Il fait allusion aux fruits de ces plantes, qui imitent assez bien la petite tête et le long bec de cette sorte d'oiseau.

Famille des Géraniacées. Monadelphie-Décandrie.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Pelargonium, L'Hérit. — *Calyce* quinqué-partite, à lacinies subinégales, l'inférieure prolongée à la base en un éperon creux, plus ou moins long, adné au pédicelle. *Pétales* de la corolle au nombre de 5, plus rarement de 3 ou même de 2 par avortement, insérés à la base du gynophore, alternant avec les lacinies du calyce, onguiculés, égaux ou inégaux, obtus, caducs. *Étamines* 10, insérées avec les pétales, soudées au tube inférieurement, inégales, alternant avec ceux-

ci, opposées, toutes moins longues qu'eux, ou partiellement ananthères; *filaments* comprimés, membranacés, à base subulée, les inférieurs souvent les plus longs; *anthères* introrses, biloculaires, incombantes, obtuses, longitudinalement déhiscentes, caduques. *Ovaires* 5, oblongs, uniloculaires, biovulés, souvent adnés à la base élargie d'un gynophore colonnaire, allongé, un peu plus court que les styles; *ovules* ascendants ou suspendus. *Styles* filiformes, distincts à la base, soudés longitudinalemeut au gynophore, étroitement connés au dessus de celle-ci, libres à leur extrémité; *stigmates* latéralement introrses; *Capsules* 5, oblongues, uniloculaires, monospermes par avortement, déhiscentes par une suture ventrale, terminées en forme de queue par les styles (qui se séparent du gynophore élastiquement et de la base au sommet, sont comprimés, velus en dedans et tordus inférieurement en spirale) suspendues aux styles quand ils sont soudés au sommet avec le gynophore, ou décidues lorsqu'ils s'en séparent enfin. *Graines* trigones, à *test* crustacé, à ombilic basilaire ventral, réuni, un peu au dessus de la base, à une courte chalaze par un raphé filiforme. *Embryon* exalbumineux, condu-

pliqué. *Cotylédons* grands, foliacés, flexueux-enroulés. *Radicule* conique, descendante, atteignant l'ombilic. — *Herbes* acaules ou caulescentes, ou *sous-arbrisseaux*, souvent charnus, très nombreux au cap de Bonne-Espérance, assez rares dans la Nouvelle-Hollande extratropicale et dans les îles de l'océan Atlantique austral; à *feuilles* opposées, ou les supérieures alternes, pétiolées, entières, ou diversement découpées; à *stipules* foliacées ou scarieuses, géminées à la base des pétioles; à *pédoncules* oppositifoliés ou axillaires, rarement alaires ou radicaux; à fleurs le plus souvent ombellées; ombelles simples, involucrées. — Endlicher, *Gen. Pl.*, 6048.

Ce beau genre a été partagé en un assez grand nombre de sous-genres, lesquels ont été divisés eux-mêmes en sections qu'il serait trop long d'énumérer ici. (Voyez, pour plus de détails, l'ouvrage de l'auteur cité ci-dessus.)

Burmann est le premier auteur qui ait pensé à diviser le genre *Geranium*. Vers le commencement du 18e siècle il créa (*Pl. afr. Dec.* 89) aux dépens de ce dernier le genre *Pelargonium*. Linné, plus tard (1738), n'adoptant pas les idées

de ce botaniste, réunit de nouveau les deux genres en un, sous l'ancienne dénomination de *Geranium*. Quarante ans après environ, L'Héritier, botaniste français, divisa le genre *Geranium* en trois autres, *Pelargonium*, *Erodium* et *Geranium*, qui furent adoptés, malgré quelques opposants. Toutefois, il paraît que L'Héritier ne publia que quelques planches représentant diverses espèces de *Pelargonium*, et que le texte qui les décrivait est resté inédit et était dernièrement en la possession de feu M. De Candolle.

Quoi qu'il en soit, cet illustre botaniste, dans son *Prodrome*, t. 1, 649, consacra les droits de L'Héritier à la création de ces divers genres, et, depuis, tous les botanistes ont imité son exemple. Le genre Pelargonium est certes très naturel, et une personne même étrangère à la botanique ferait aisément la différence de ce genre d'avec l'*Erodium* et le *Geranium*. En effet, un port tout particulier, des tiges le plus ordinairement arborescentes, une extrême irrégularité dans l'insertion et la forme des pétales, irrégularité qui détermine l'avortement de plusieurs étamines, en caractérisent les principales différences.

Depuis L'Héritier, Sweet, et Lindley, son col-

laborateur, publièrent un bel ouvrage avec figures sur les Pelargonium, où ils subdivisèrent ce genre en beaucoup de sous-genres que M. De Candolle enregistra ensuite dans son Prodrome comme de simples sections génériques dont lui-même augmenta le nombre. Il serait trop long, ainsi que nous l'avons dit plus haut, d'énumérer toutes ces divisions; il suffira de dire ici qu'elles sont nécessaires et qu'elles coupent assez naturellement ce vaste genre en divers groupes plus faciles à reconnaître et à étudier.

Le genre Pelargonium est, en outre, fort riche en espèces. M. De Candolle, dans l'ouvrage cité (1824), n'en décrit pas moins de 369 espèces distinctes (dont 45 douteuses), la plupart fort remarquables pour la beauté des fleurs, et dont un rès petit nombre est cultivé dans les jardins. Plus tard (1839), Sweet, dans la nouvelle édition de son *Hortus Britannicus*, énumère 730 Pelargonium ı épartis dans les genres qu'il avait créés, ainsi que dans ceux de Lindley, et une grande quantité de variétés qu'il cite sans chiffres spéciaux. Dans cet onvrage le genre Pelargonium ne compte pas moins de 558 espèces vraies; mais de ce grand nombre (730!) il faut nécessairement retrancher au delà du tiers

des espèces qui ne sont autre chose que des variétés et des hybrides obtenues de semis et de fécondations artificielles par beaucoup d'horticulteurs qui, en Angleterre comme en France, s'occupent spécialement de l'éducation des plantes de ce genre.

Presque tous les Pelargonium habitent la partie australe de l'Afrique et les environs du cap de Bonne-Espérance; on en trouve à peine quelques espèces à la Nouvelle-Hollande et à la Nouvelle-Zélande. Une ou deux autres croissent aussi naturellement dans l'île Sainte-Hélène et dans les Canaries. La plupart ont le bois mou et toujours aqueux dans la jeunesse, des tiges ligneuses, charnues, suffrutescentes, quelquefois articulées; quelques uns ont des racines tubéreuses et des feuilles seulement radicales. Leur feuillage est extrêmement diversifié; il varie depuis la forme ovale ou elliptique, entière, ou à peine incisée, jusqu'à celle la plus composée, c'est-à-dire la plus laciniée ou plutôt la plus pennaticisée (*P. incrassatum*, *carneum*, *triste*, etc.). Toutes ces feuilles sont couvertes d'un duvet ordinairement tomenteux ou même soyeux, plus rarement de poils rudes et glanduleux, sécrétant une liqueur visqueuse et odorante. Elles exhalent, quand on

les froisse entre les doigts, des odeurs fort diverses, très désagréables dans des espèces, et très suaves dans d'autres : c'est tantôt une odeur de bouc, de térébenthine (*P. terebinthinaceum*), et tantôt une odeur de musc, de citron (*P. citriodorum*), de rose (*P. capitatum*), etc. Parlerons-nous des fleurs de ces belles plantes? Nous n'apprendrions rien au lecteur en lui disant qu'elles sont charmantes dans le plus grand nombre des espèces (et même jolies dans toutes); qu'elles brillent à l'envi des nuances les plus vives et les plus délicates, heurtées par des tons plus chauds et d'un coloris souvent différent; que leur disposition en sertule est extrêmement gracieuse, leur forme agréable, etc. Malheureusement la nature, si prodigue envers elles, a refusé de l'odeur à la plupart d'entre elles.

Nous avons dit que fort peu d'espèces distinctes de Pelargonium étaient cultivées dans les jardins; c'est là un fait certain et regrettable. A peine voit-on çà et là, par exemple chez les amateurs, et même dans les jardins botaniques, quelques unes de ces jolies espèces acaules, à racines tubéreuses, à fleurs moins magnifiques,

sans doute, que beaucoup d'espèces ligneuses, mais souvent à odeurs suaves et d'une structure originale, telles que les *P. quinquevulnerum*, *triste*, *daucifolium*, *sangineum*, *ardens*, etc., et une foule d'autres également méritantes, qui ne sont connues que des botanistes, et seulement dans leurs herbiers.

Nous pourrions augmenter considérablement cette liste en choisissant parmi les *Pelargonium* ligneux; nous nous contenterons de citer les *P. tetragonum*, *hamatum*, *peltatum*, etc., etc. Le charmant *P. tricolor* lui-même, dont on a obtenu, il y a quelques années, une variété plus grande dans toutes ses parties, semble destiné, par l'insouciance des cultivateurs, à disparaître bientôt aussi de nos collections. Dans l'intérêt de la science, dans l'intérêt même de l'horticulture, nous invitons les fleuristes à ne pas négliger entièrement cette partie; et, tout en encensant la mode du jour, c'est-à-dire en s'occupant de multiplier et de cultiver en grand les magnifiques variétés ou hybrides qui sont si recherchées aujourd'hui, nous voudrions pouvoir remarquer dans leurs serres, quand ce ne serait que comme contraste, quelques unes des espèces dont nous si-

gnalons l'absence ou la disparition. D'ailleurs, ne faut-il pas tout prévoir? n'est-il pas présumable que, dans un avenir plus ou moins prochain, cet engoûment, cette mode irrationnelle des variétés, pourra changer; qu'une réaction aura lieu en faveur des espèces naturelles, dirons-nous en faveur de la belle nature? Nous le croyons du moins, et tout horticulteur prévoyant et ami de son art doit sans cesse être prêt à faire face à toutes les conjonctures. Or, tout en continuant à semer, à féconder artificiellement ou naturellement, tout en cultivant enfin ces belles variétés à la mode, que lui coûte-t-il de cultiver également quelques belles espèces isolées? Certes, il en trouverait toujours bien le débit.

C'est en Angleterre, et grâce à l'ouvrage de Sweet sur les Pelargonium, que la culture en grand de ces plantes a pris naissance, pour ainsi dire. Pendant le dernier siècle et la première période de celui-ci, on ne voyait que peu d'espèces de ce genre dans les jardins des curieux. On fut long-temps réduit aux *P. inquinans*, *zonale*, *acetosum*, *fulgidum*, etc. Plus tard on importa successivement les *P. triste*, *quinquevulnerum*,

quercifolium, odoratissimum, etc. Les Géraniacées de Sweet appelèrent sur ce genre tous les regards des amateurs, et les cultivateurs anglais s'adonnèrent à l'envi à son éducation. Bientôt le nombre des hybrides et des variétés fut égal à celui des espèces, qu'elles surpassaient en beauté, sous le rapport du volume, de l'éclat et du coloris des fleurs. L'exemple des Anglais fut immédiatement suivi en Belgique, en Allemagne, en France; et en ce moment on peut dire que les produits français égalent, s'ils ne surpassent, ce que les Anglais ont obtenu de plus beau. Chaque année voit éclore de nouvelles merveilles, et fait oublier les anciennes.

Il serait physiquement impossible d'énumérer aujourd'hui toutes les variétés ou hybrides que les cultivateurs ont obtenues depuis les premiers essais tentés par les Anglais. Il serait même impossible d'enregistrer toutes celles qui se sont produites seulement dans ces dernières années, tant le nombre des horticulteurs qui s'occupent de ce genre de culture est grand. Ramener toutes ces belles et splendides productions à leurs types naturels serait également peut-être une tâche au dessus des forces d'un botaniste, quelque sagace

et profond qu'il fût, tant l'art des fleuristes, par des croisements successifs et souvent fort opposés, a mêlé, confondu les espèces primitives. Au milieu d'un tel chaos, il faut s'abstenir, et admirer les produits nombreux et magnifiques qu'obtiennent les horticulteurs par de savantes combinaisons, et qui, il faut l'avouer, laissent bien loin derrière eux les types dont ils sont issus.

Aussi n'essaierons-nous même pas de donner ici une liste des espèces distinctes de Pelargonium, tant nous sommes profondément convaincus que la plupart de ces espèces ont disparu des jardins d'Europe et ont été presque partout remplacées par une progéniture plus ou moins artificielle.

Nous le dirons donc encore, au risque de nous répéter, rassembler les espèces, les déterminer convenablement, en faire venir les types de leur terre natale, serait bien mériter à la fois de la science et de l'horticulture. Une telle entreprise honorerait l'homme qui l'accomplirait.

———

Nous n'avons pas à nous occuper de récapituler ici les noms des horticulteurs étrangers dont

les succès en ce genre de culture ont mis le Pelargonium si fort à la mode; mais parmi les cultivateurs français qui les ont introduits et ont euxmêmes brillé sous ce rapport, nous devons citer en première ligne feu M. Lémon, horticulteur qui a laissé, tant parmi ses confrères que parmi les amateurs, une mémoire d'habileté et de connaissance profonde de son art. On sait qu'il périt jeune encore (40 ans), victime de son opiniâtreté au travail et de son ardeur à scruter les mystères de la nature.

C'est lui qui le premier en France importa les beaux Pelargonium anglais, les propagea, et obtint bientôt lui-même des produits aussi beaux, sinon supérieurs. Son exemple fut suivi par bon nombre d'autres cultivateurs, et aujourd'hui l'horticulture française est en mesure de rendre aux cultivateurs anglais plus qu'elle ne leur a emprunté.

Parmi les fleuristes qui ont marché sur les traces de feu Lémon, sans toutefois l'effacer, nous citerons particulièrement MM. Mathieu, de Belleville, Quillardet, Lémon fils, etc., et surtout, si nous ne craignions de blesser sa modestie, l'un de nous, qui a obtenu les plus beaux succès en ce

genre de culture, a été honoré de maintes médailles aux expositions de la Société royale d'horticulture, et enfin s'est fait pour ainsi dire une réputation européenne sous ce rapport.

CHAPITRE II.

CULTURE GÉNÉRALE DES ESPECES, VARIÉTÉS ET HYBRIDES, DU GENRE *PELARGONIUM*.

Serres et abris divers.

Avant de nous occuper de la culture proprement dite des Pelargonium, nous croyons devoir dire un mot des serres ou abris destinés à les protéger contre les intempéries hibernales de notre climat.

Il est absolument essentiel de consacrer une serre spéciale à la culture de ces plantes, si l'on veut les conserver toujours dans un état de santé florissante et en obtenir une abondante moisson de fleurs. Si les dimensions en hauteur d'une serre à Pelargonium doivent être déterminées, il n'en est pas de même de celles en longueur ni en largeur. Ces dernières dimensions sont donc arbitraires et dépendent de la fortune ou de la volonté de l'horticulteur, ou du nombre de plantes

qu'il veut y renfermer. Toutefois, et pour statuer sur un objet si important, nous prendrons un terme moyen entre ces diverses données. Nous supposerons, par exemple, qu'un amateur désire cultiver et abriter environ 3 ou 400 plantes différentes, pouvant recevoir un traitement identique (*Pelargonium*, *Calceolaria*, *Verbena*, etc.).

Sa serre, appuyée sur un bon mur de fond qui devra avoir environ $2^{m},598$ à $2^{m},922$ (8 à 9 pieds), vitrée sur les deux côtés, ou mieux, pour être moins froide, pourvue de deux murs latéraux, fera face de préférence au soleil de midi, ou, si on ne pouvait jouir d'une telle exposition, à celle du levant, ou enfin, à son défaut, à celle du soleil couchant. L'exposition du midi convient surtout aux serres destinées à la culture des végétaux des tropiques; mais elle est également préférable aux autres, quoiqu'un peu brûlante, pour la culture des Pelargonium, en admettant quelques précautions que nous indiquerons. Elle aura environ $7^{m},796$ (24 pieds) de longueur sur une largeur de $2^{m},922$ à $3^{m},246$ (9 à 10 pieds), et sur le devant, au dessus du sol, $0^{m},812$ environ, et *idem* par derrière, $2^{m},273$ à $2^{m},597$ (7 à 8 pieds). Le devant sera vitré, et disposé légèrement en pente

plutôt que verticalement. Les châssis qui le formeront seront attachés par deux charnières dans le haut, de manière à s'ouvrir horizontalement de bas en haut. Ils seront retenus en dedans par un crochet, quand on les fermera, et seront maintenus ouverts par des crémaillères en bois dont l'extrémité inférieure sera fichée en terre. Les crans des crémaillères seront très espacés (de $0^m,162$ en $0^m,162$, ou 6 pouces), afin d'introduire autant d'air que besoin sera dans la serre.

Ces petits châssis seront fixés et ouvriront sur une forte planche en chêne, ou mieux sur un parpin ou dalle de pierre un peu inclinée pour l'écoulement des eaux de pluie, et élevée au dessus du niveau du sol d'environ $0^m,108$ (4 pouces).

La surface de la serre aura une pente de 60 à 75 degrés (100 au méridien), et sera formée d'un toit avancé, soit en tuiles, soit en planches ourdées de plâtre, d'environ $0^m,324$ (1 pied) de large, et de deux châssis d'inégale longueur, le plus grand en haut, attaché immédiatement au toit par deux crochets, et pouvant s'ouvrir dans le bas au moyen de petites crémaillères en fer. Le plus petit peut être fixé à demeure, en raison de ce que le supérieur, et celui de la devanture, qui

lui correspond, peuvent être maintenus au degré d'ouverture jugé nécessaire.

Chaque châssis ne devra pas porter plus de 0m,974 (3 pieds) à 1m,136 de largeur (3 pieds 1/2) afin de permettre de les manœuvrer facilement. La longueur en sera déterminée en raison de l'espace compris entre le toit et les châssis de la devanture, qu'ils doivent dépasser d'environ 0m,054 (2 pouces) pour rejeter plus loin les eaux pluviales.

Comme l'expérience a démontré que les serres en bois sont infiniment préférables aux serres en fer, malgré l'élégance supérieure de ces dernières et la plus grande somme de lumière que l'étroitesse et la légèreté des traverses laissent pénétrer au dedans, la serre à Geranium sera construite en bois de chêne pour les châssis et chevrons, en sapin du Nord neuf ou en bois de bateau pour les tablettes et les gradins. Les Anglais, qui les premiers firent construire des serres en fer, en ont eux-mêmes reconnu les graves inconvénients et commencent à y renoncer. Nous citerons, entre autres preuves à l'appui de cette assertion, l'immense conservatoire que vient de faire construire M. le duc de Devonshire, à Chatsworth, lequel n'a, dit-

on, pas moins de 129^m,936 de long (400 pieds) sur 61^m,080 de largeur (188 pieds) et 19^m,490 (60 pieds) de hauteur, et est construit tout en bois, sauf les colonnettes qui soutiennent la charpente; lesquelles sont en fer de fonte.

Aucun horticulteur commerçant, dont l'intérêt cependant est ici en jeu, ne fait faire de serres en fer; cet argument contre elles est sans réplique. M. de Monville, amateur très distingué, près de Rouen, possesseur de vastes et superbes serres, avait commencé à les faire construire en fer; mais il y a bientôt renoncé, et toutes ses nouvelles constructions sont entièrement en bois.

Nous ne nous appesantirons pas sur tous les inconvénients que présentent les serres en fer. Il nous suffit ici de prémunir nos lecteurs et de les mettre en garde contre les désagréments qu'ils éprouveraient de ces sortes de construction. Après cette observation, nous revenons à notre sujet.

Le bois destiné à la façon des châssis doit être parfaitement sec, c'est-à-dire qu'il aura séjourné plusieurs années dans un chantier; il doit également être sans nœuds et sans gerçures. Les montants et les traverses externes conserveront au moins 0^m,054 à 0^m,068 (2 pouces à 2 p. 1/2)

d'épaisseur, après avoir été façonnés, et les montants internes, c'est-à-dire ceux qui supportent les vitres, 0m,041 (18 lignes) d'épaisseur sur 0m,032 de diamètre (14 lignes). Le côté intérieur de ces montants, celui qui regarde les plantes, sera taillé en pointe obtuse. Les vitres seront choisies de préférence en verre épais, bien blanc; celui dit piémontais est d'un usage général. Cette blancheur, ou plutôt cette limpidité, sera favorable à la santé des plantes plutôt qu'un autre ton qui tirerait sur le vert ou le jaune. On aura soin de les faire poser entre deux mastics sur la feyure, et sans pointes autant que possible. Elles ne se couvriront l'une l'autre que de 0m,014 (6 lignes) au plus. En agissant ainsi, le double mastic empêchera l'infiltration des eaux pluviales, et l'exiguïté du recouvrement s'opposera d'autant à ce que les ordures s'amassent entre les vitres, y verdissent et les encrassent; inconvénient qui se rencontre toutes les fois que le recouvrement est trop large. Par la même raison, les vitres seront coupées non carrément, comme dans l'ancienne méthode, (disposition qui laisserait l'eau suinter au dedans de la serre, et tomber sur les feuilles, qu'elle tachait et pourrissait), mais en pointe ou en demi-cercle, forme très

convenable, pas plus dispendieuse que l'autre, et qui au dehors, par son point le plus central, rejette les eaux et les empêche de filtrer à l'intérieur; enfin une double ou mieux triple couche de peinture grise terminera les exigences de la couverture de la serre. Il faut noter qu'avant d'être vitrés, les châssis doivent avoir reçu une ou plutôt deux couches de cette peinture; opération qu'on appelle *imprimer*, et qui permet au mastic de s'appliquer plus fermement que sur le bois sec.

Il sera nécessaire de renouveler cette couche de peinture tous les deux ans ou trois ans au moins.

On nous pardonnera sans doute de nous montrer si prolixes et si minutieux dans tous ces détails, en songeant que nous nous adressons surtout aux amateurs novices, à ceux qui n'ont aucune idée de la construction d'une serre et des exigences qu'elle entraîne. Dans une telle hypothèse, on ne saurait trop s'étendre, nous le croyons du moins, sur les principes qui doivent présider à la confection d'une bonne serre.

Ceci posé, nous continuerons notre description. Nous venons de parler de tout ce qui regarde le dessus d'une serre à Geranium, nous allons aborder son intérieur.

Il est bon de ménager à l'entrée de la serre un petit espace pris sur sa longueur et auquel on donne le nom de cabinet ou de tambour. Ce cabinet, d'environ 1^{m},299 de large (4 pieds), la serre n'ayant que 7^{m},796 de longueur, est destiné à abriter les outils de jardinage; on y fera toutes les opérations horticulturales que l'état de l'atmosphère ne permettrait pas de faire au dehors, telles que les rempotages, le rabatage, les semis, le bouturage, etc. Dans ce but, une forte tablette sera établie dans l'un des coins, et sera toujours pourvue d'une bonne terre toute préparée pour les besoins du service. On pourra encore poser d'autres tablettes dans les parties hautes pour recevoir quelques plantes rustiques. Enfin, la bouche du fourneau devra donner dans ce cabinet, pour éviter la fumée, qui, sans cette précaution, se répandrait abondamment dans la serre, lorsque la température est basse et humide; et ce cabinet sera séparé de la serre proprement dite par une cloison vitrée à hauteur d'appui seulement, le bas pouvant être fait en bois plein.

Avant d'aller plus loin dans cette description, il est nécessaire de déterminer à combien de profondeur au dessous du niveau du sol elle peut être

creusée. L'expérience a démontré que cette profondeur est amené à être d'environ 1 mètre. De la sorte, une serre est naturellement chaude en hiver, fraîche en été, et favorise les dispositions que l'horticulteur doit prendre pour la conservation de ses plantes. Le fond en sera dallé, ou mieux encore planchéié en bois de bateau ou même sablé. Par devant, il sera établi un peu plus bas que la ligne inférieure des vitres une tablette, sur laquelle on cultivera les espèces les plus délicates, ou même, au besoin, des plantes bulbeuses, des plantes grasses. Par derrière, côté qui sera exhaussé au dessus du niveau du sol de la serre par un terre-plein, on posera également à deux mètres de hauteur dessus une autre tablette, ou petit gradin, pour conserver des plantes de même nature. Le milieu de la serre sera occupé par un gradin construit de manière à ce que les têtes des Geraniums ne soient pas à plus de $0^{m},650$ à $0^{m},812$ des vitres, point fort essentiel, la lumière la plus vive étant absolument nécessaire au parfait développement de ces plantes. Un tel gradin est de beaucoup préférable à une grande tablette unie, en ce qu'il permet de placer au dessous et de conserver des orangers, des lauriers, des myrtes, etc. On voit par là qu'une serre

ainsi disposée est extrêmement commode et économique à la fois, en raison du plus grand nombre de plantes que l'on peut y cultiver. Il n'est pas besoin de dire que les assises du gradin doivent être calculées de manière à ce que les plantes soient placées par rangs de hauteur, et qu'elles offrent par leur bon arrangement un amphithéâtre de verdure et de fleurs agréable à l'œil.

Les Geranium peuvent encore être cultivés sous châssis ou dans des bâches, sortes de serres basses destinées ordinairement à la culture des légumes de primeur ou des ananas; mais comme cette sorte de culture est plus spécialement du ressort des fleuristes, nous jugeons inutile d'en entretenir nos lecteurs. Elle entraîne avec elle des soins et des difficultés qui rebuteraient un amateur, malgré certains avantages qu'elle présente, et dont ne peuvent guère profiter que les fleuristes de profession.

Du Chauffage.

Le chauffage est, aujourd'hui, presque universellement reconnu par tous les praticiens comme plus nuisible qu'utile, quand il s'agit de la culture

des Geranium et des autres végétaux qui peuvent vivre sans inconvénient dans la même serre. C'est un point que nous discuterons tout à l'heure, avec tous les développements que nécessite un sujet si important.

Comme, néanmoins, il arrive des conjonctures où l'emploi de la chaleur artificielle devient nécessaire, conjonctures dont il va être question, voici comme on doit organiser le chauffage pour le genre de serres dont il s'agit :

En supposant une serre construite sur les données que nous avons exposées ci-dessus, le fourneau sera placé le long du mur de devant, et de manière à ce que la bouche ouvre dans le cabinet, dont la porte intérieure restera fermée pendant qu'on l'allumera. Cette disposition empêchera la fumée, qui, lorsque la température est basse et pluvieuse, est quelquefois abondante, de pénétrer dans la serre; or chacun sait quels graves inconvénients elle entraîne pour la santé des fleurs, tels que chute des feuilles et des boutons à fleurs, noircissement des jeunes pousses, etc. On construira le fourneau carrément, en briques simplement posées à plat et liées par un mince lit de terre à poêlier. Le foyer aura environ $0^m,30$ de largeur sur

$0^m,20$ à $0^m,22$ de hauteur, et sera fermé, comme dans tous les poêles ordinaires, par une porte en forte tôle, avec registre au bas, objet essentiel pour presser ou ralentir la combustion des matières de chauffage. Les gonds et la targette seront scellés, avec un peu de plâtre et des fragments de tuile, dans des trous pratiqués entre les assises des briques. Les quatre côtés du fourneau étant montés, c'est-à-dire ayant laissé par devant l'ouverture nécessaire pour la bouche; derrière, dans la partie supérieure, les briques ayant été échancrées en rond, de manière à permettre la pose d'un tuyau; on placera en travers des murs latéraux quelques tringles plates en fer, destinées à supporter deux assises de brique, qui doivent couvrir le fourneau, et liées également entre elles par de la terre à poêlier.

Le premier et même le second tuyau doivent être en forte tôle, et d'un diamètre d'environ $0^m,160$; tous les autres qui suivront seront en terre cuite, matière qui conserve fort long-temps la chaleur, et longeront aussi le mur de devant, un peu au dessous des tablettes et en pente douce, jusqu'à l'extrémité opposée de la serre, côté au travers duquel ils sortiront, pour s'élever vertica-

lement ensuite à une hauteur d'environ 2 mètres, hauteur nécessaire au tirage. Une tringle de fer ou une forte tringle de bois solidement scellée en terre, et un cercle de fer ou de fil de fer tordu en quadruple, soutiendront le dernier tuyau, terminé lui-même par un té. Il serait à propos de se servir, pour l'extérieur, de tuyaux d'un calibre moindre, qui, sans nuire au tirage, useront bien moins de combustible.

Tout ceci ainsi disposé, sans une précaution que nous allons indiquer on éprouverait les plus grandes difficultés à allumer le fourneau, lorsque le temps est pluvieux, lorsqu'il neige, qu'il vente, en un mot lorsque, selon l'expression vulgaire, le temps est bas : c'est pourquoi, à l'extrémité du tuyau, au point où, au moyen d'un coude, il passe à l'extérieur de la serre, on ménage en dehors et dans l'épaisseur du mur, à rez terre, au moyen de tuiles, ce que l'on nomme un four d'appel, lequel ferme comme le précédent et débouche dans la grande conduite de tuyaux par un bout de tuyau d'un diamètre beaucoup plus étroit. Pour maintenir ce conduit de chaleur en pente douce le long du devant de la serre, on scelle dans le mur ou on fiche en terre de courtes traverses en bois ou des

bouts de tringles en fer, sur lesquelles s'appuie, de deux en deux bouts, le milieu d'un tuyau qu'on y attache au moyen d'un fil de fer. Toutes les jointures doivent être soigneusement lutées avec du plâtre ou de la terre à poêlier; et la moindre fissure pouvant donner passage à la fumée, on se trouvera bien de les visiter souvent, et d'avoir sous sa main de quo boucher à l'instant celles que l'on découvrirait.

Quand l'état de l'atmosphère oblige de recourir au chauffage, on dispose d'abord le combustible du grand fourneau, et quand il est bien préparé, on fourre dans le petit une forte poignée de copeaux ou de brindilles bien sèches qu'on enflamme, et pendant qu'elles brûlent, on court au grand, auquel on met aussitôt le feu. Il est essentiel de commencer toujours par allumer le fourneau dit d'appel, pour ne pas s'exposer à remplir le cabinet de fumée, laquelle pourrait, de là, et par les plus légères fissures, se répandre dans la serre.

Nous croyons nous être assez longuement étendus, en faveur des amateurs étrangers à cet objet, sur tout ce qui concerne la construction d'une serre; il nous reste à parler des soins extérieurs qu'elle réclame contre la gelée et l'ardeur du soleil. Il suffit, pour neutraliser l'effet dévorant des

rayons du soleil, effet que double encore leur passage à travers les vitres, d'étendre sur toute la surface de la serre une grande toile, dite d'embourrure ou d'emballage, mais forte et solide, ou des paillassons à claire-voie, ou encore des claies faites de baguettes déliées. Le premier et le dernier moyen sont les plus convenables, tant pour la commodité que pour la propreté et la solidité; le second, bien moins coûteux il est vrai, offrant l'inconvénient des fragments de paille qui s'en détachent sans cesse, et souillent les sentiers et la serre.

Quelques horticulteurs et amateurs barbouillent, dans le même dessein, leurs châssis d'une couche très légère de blanc d'Espagne délayé avec une eau dans laquelle on a jeté une petite quantité d'alcool. Ce moyen est fort bon, fort commode et fort peu coûteux, sans doute; il donne aux plantes, pendant tout le temps de la présence du soleil, une lumière douce et diffuse; mais il offre le grave inconvénient d'intercepter la lumière diurne pendant les temps couverts et chaque fois que le soleil est absent de l'horizon. Toutefois ce défaut est largement racheté par la commodité qu'il offre au cultivateur, et l'économie de temps qui en résulte.

Aussitôt que la température menace d'être

assez froide pour amener de la gelée, il faut avoir soin, avant que les derniers rayons du soleil soient disparus, de couvrir les châssis de paillassons, qu'on double au besoin si la gelée doit être intense; on couvre de même ceux de la devanture, ou mieux encore au moyen de litière sèche qu'on amoncelle par devant.

Si l'on a à sa disposition beaucoup de paillassons, ou de la litière en assez grande quantité, il est préférable de couvrir la serre de doubles et même de triples paillassons, d'entasser tant par devant que par dessus la serre plusieurs couches de litière, plutôt que d'allumer le fourneau : car, nous le répétons volontiers, ce dernier moyen est peu favorable à la santé des Pelargonium; il tend à les faire sortir, par une chaleur forte, du repos qui leur est si nécessaire pendant la saison hibernale; enfin, on n'y doit recourir que dans des cas extrêmes, celui, par exemple, où le thermomètre de la serre tendrait à tomber au-dessous de 0, malgré les couvertures extérieures.

Un cultivateur soigneux consulte souvent, pendant la saison froide, les deux thermomètres qu'il a dû exposer, l'un au dehors de la serre, suspendu au tronc d'un arbre ou à un pal, l'autre à l'inté-

rieur, dans la partie opposée à celle où est le fourneau ; et dans le cas de gelée, il doit allumer aussitôt les fourneaux et ménager le feu, comme il en sera traité tout à l'heure.

Culture spéciale des Geranium.

Traitement d'hiver.

A l'exemple de M. Paxton, excellent juge en la matière, nous diviserons la culture spéciale des Pelargonium ou Geranium en trois sections, sans toutefois suivre le même ordre que lui. Ces sections comprennent le traitement des Geranium en hiver, leur traitement en été, et enfin leur multiplication, soit par semis ou par boutures, soit par fécondation artificielle, soit enfin par marcottes ou par greffes, etc. L'habile jardinier du duc de Devonshire commence son traité de la culture des Pelargonium par le traitement d'été. Quant à nous, sans prétendre placer notre écrit sur la même ligne que le sien, mais pour l'approprier davantage aux exigences de notre climat, fort différent de celui d'Angleterre, adouci sans cesse par une mer qui l'environne de toutes

parts, nous commencerons par le traitement d'hiver.

Conserver pendant le printemps, l'été et l'automne, une collection de Pelargonium est sans doute une chose assez facile; mais leur faire traverser en bonne santé un hiver sombre et pluvieux, par exemple; savoir en ralentir la végétation incessante au degré nécessaire pour que les plantes n'en souffrent pas; savoir, si la température extérieure oblige à chauffer, les garantir d'un étiolement funeste : ce sont là des difficultés réelles, mais qui ne doivent pas rebuter le véritable amateur; difficultés qu'il vaincra par la persévérance et l'exécution minutieuse des préceptes des maîtres. Sans l'observation précise de leurs leçons, ces plantes, perfectionnées par une culture habile, retomberaient bientôt dans l'état sauvage d'où l'art les a tirées.

Or, si une collection choisie et bien variée de Pelargonium présente, lorsque tous les individus en sont en pleine floraison, un aspect enchanteur et véritablement idéal, féerique, il y a, pour les amener à ce point, nous le répétons volontiers, de grandes, de véritables difficultés; et quel est l'amateur qui, en présence d'un tel amphithéâtre

de fleurs (notre expression n'est nullement hyperbolique), ne se sentirait pas le désir et la volonté d'amener sa collection à ce point si flatteur?

Essayons donc, par un exposé clair et méthodique des opérations nécessaires à cette culture, de mettre le lecteur à même d'atteindre un but si agréable.

De la rentrée des Pelargonium et de leur disposition dans la serre.

Tous les Pelargonium doivent être rentrés dans la serre vers la mi-octobre, ou un peu plus tôt, un peu plus tard, selon l'état de la température, c'est-à-dire aussitôt que l'on craint l'apparition des premières gelées blanches. Avant de remplir cette importante opération, il est nécessaire de prendre les précautions suivantes : tous les pots doivent être lavés avec soin, grattés même s'il en est besoin, pour ne leur laisser qu'une surface unie, sèche, qui ne salisse pas la main; la terre doit en être *béquillée*, le dessus même renouvelé, afin de n'y laisser ni herbe ni mousse. Ces précautions sont d'une haute nécessité pour la santé des plantes; elles conservent les pots en

bon état, en en prévenant la pourriture externe; elles empêchent l'air de la serre de se vicier au moyen des émanations délétères qui se produiraient dans le cas contraire; enfin, elles offrent à l'œil un aspect riant de propreté, et il est à désirer qu'elles soient plus généralement mises en usage qu'elles ne le sont chez nos fleuristes. On disposera les Pelargonium par rangs de hauteur sur le gradin, de manière à ce que les plus petits se trouvent sur les rangs du devant. On aura soin que les têtes ne se touchent point, afin de permettre à l'air de circuler librement à l'entour de chaque plante. Toutes les feuilles mortes ou gâtées en auront été soigneusement extirpées. On examinera les mottes de chaque pot; on en coupera toutes les racines avariées; et si ces dernières ont formé un chevelu qui garnisse les parois du pot d'une manière un peu trop épaisse, on en retranchera légèrement une partie avec un couteau bien affilé, et on donnera un demi-rempotage aux plantes. (V. article du *Rempotage.*)

Tels sont les soins dont on doit s'occuper avant la rentrée des Pelargonium. Les voici donc maintenant dans la serre; leur ensemble présente le coup-d'œil le plus agréable par la diversité des

feuillages habilement ménagée, par la belle verdure qu'a fait développer l'habile traitement d'été. Pas une plante ne dépasse sa voisine ; toutes sont égales en hauteur graduée, comme si la faux du moissonneur y eût passé.

Toutes les fois que le temps est doux, les châssis (et les portes même) doivent rester tout grand ouverts, et maintenus, comme nous l'avons dit plus haut, par des crémaillères solidement fixées, de crainte que quelque coup de vent ne vienne les abattre et en briser les vitres. Lorsque le soleil brille, et malheureusement désormais le cas en est rare, il est inutile d'ombrer les châssis; ses rayons ont déjà considérablement perdu de l'intensité de leur calorique, en raison de sa plus grande obliquité à l'horizon. On doit alors consulter les thermomètres (l'interne et l'externe) au moins trois fois par jour, savoir : le matin vers neuf ou dix heures, le soir à cinq heures et vers dix heures. Cet examen thermométrique doit être d'autant plus fréquemment répété que la mauvaise saison avancera davantage. Lors donc que le thermomètre extérieur indiquera 5 ou 4 degrés + 0 Réaumur aux approches de la nuit, la serre sera close le plus hermétiquement possible; si le temps

est clair, et qu'à dix ou onze heures le même instrument ne marque plus que trois ou deux ou même moins, la serre sera complètement couverte de ses paillassons (1), qu'on enlèvera le lendemain d'aussi bonne heure que possible, à moins qu'il n'y ait un peu de gelée, auquel cas on devra attendre que le soleil vienne donner sur la serre, ou que la température ait monté de 2 ou 3 degrés au dessus de zéro.

Du chauffage (2).

Enfin, on ne doit recourir au feu que lorsque le thermomètre intérieur indique un degré au dessus

(1) Un bon paillasson se fait avec de la paille de choix, dite *coulée;* il doit être à quatre rangs de ficelles, et la paille n'en être ni trop ni trop peu dense, c'est-à-dire qu'on en met environ une vingtaine de chaumes par botillons. La ficelle qui les noue doit être à trois brins, et celle des rangs de longueur un peu plus forte.

(2) An sujet du chauffage, M. Paxton s'exprime ainsi (PAXTON's *Mag. of Bot.*, May 1840. Voyez *Horticulteur universel*, t. II, p. 278) :

« Si la lumière est un agent si désirable pour les Pelargonium, on peut dire absolument le contraire de la chaleur artificielle. Les calorifères, pour la conservation de ces plan-

de zéro; encore devra-t-on ménager et entretenir le feu de manière à ne pas faire monter la température de la serre à plus de 4 ou 5

---

tes, sont, à notre jugement, une admirable méthode pour hâter leur *destruction*. Nous employons à dessein cette expression énergique, la pratique vicieuse que nous combattons étant profondément enracinée; et comme il n'est pas aisé de détruire les vieux préjugés, nous nous résignons d'avance aux suites de la résolution prise par nous d'exposer la vérité toute nue.

» Pour achever la démonstration de ce que nous venons d'avancer, déroulons la chaîne des conséquences dont l'ensemble produit le résultat dont nous parlons. La chaleur du feu rend nécessairement l'activité aux organes de la végétation chez les plantes sur lesquelles elle agit; ainsi excitées sans le concours de la lumière, les pousses s'étiolent et deviennent si faibles, que, soustraites momentanément à l'influence de la chaleur artificielle, elles sont susceptibles de périr, soit par un peu d'humidité, soit par le moindre froid, etc.

» Des châssis froids, convenablement préparés et couverts, préviendront tous ces accidents, et maiutiendront, mieux que tout autre appareil, les Pelargonium dans cet état de somnolence et de repos qui est l'âme de la culture d'hiver.

» On nous demandera comment il est possible de lutter, sans les moyens ordinairement employés, contre ce funeste ennemi, la moisissure. Nous répondrons que l'humidité nuisible ne se rencontre pas sans causes appréciables, et n'est

degrés, 6 au plus; et on ne devra chauffer, comme nous l'avons dit plus haut, que dans le cas où on ne pourrait faire autrement. C'est sur une

---

jamais un accident de force majeure. *L'air extérieur peut en être saturé pendant plusieurs semaines, sans qu'il pénètre dans un châssis bien préparé.* C'est par l'arrosement qu'elle est le plus ordinairement produite, et c'est par les modifications qu'il peut faire subir à cette opération que le cultivateur est réellement maître de rendre l'atmosphère de son châssis ausssi aride qu'il peut le désirer. »

Une telle énonciation, faite par un aussi savant praticien que M. Paxton, pourrait, étant prise à la lettre, causer de graves mécomptes aux cultivateurs qui s'y conformeraient. Bannir entièrement le chauffage dans la culture des Pelargonium, en Angleterre, où, comme nous l'avons dit, le climat est plus doux que le nôtre, en raison de la cause que nous avons citée, est sans doute chose rationnelle; mais en France, où souvent les gelées sont intenses, où la température baisse jusqu'à 12 et 14 degrés, il n'est pas d'abri ni de moyens préservatifs que l'on puisse opposer à leur effet meurtrier sur des plantes aussi délicates que les Pelargonium.

Sans prétendre révoquer en doute ni critiquer l'assertion de l'honorable auteur que nous avons ci-dessus soulignée, nous avouerons toutefois humblement que nous ne comprenons pas comment une température saturée d'humidité *pendant plusieurs semaines* peut peser ainsi sur une serre sans y pénétrer quelque peu.

telle température que le cultivateur doit baser l'opération du chauffage de ses Pelargonium. En aucun temps, et pendant aucune époque de la journée, il ne doit y avoir dans la serre plus de 6 degrés de chaleur artificielle, dont une plus grande somme, comme nous l'avons dit plus haut, ferait végéter ses plantes ; elles se couvriraient alors de pousses longues et étiolées, dont les fleurs avorteraient certainement en tout ou en partie, et qui entraîneraient plus tard la perte, ou au moins pour toujours la bonne et normale venue de chaque individu.

Nous venons de dire qu'on ne doit recourir au feu que dans le cas extrême de gelée ; il y a toutefois une importante exception à cette règle générale ; c'est lorsque, pendant une période de temps plus ou moins longue, une atmosphère basse, sombre, humide ou pluvieuse, pendant laquelle on se sera bien gardé d'ouvrir les châssis, aura causé de l'humidité dans la serre.

Cette humidité se reconnaît en ce qu'elle se dépose, sous la forme de gouttelettes fixes et denses, sur le côté intérieur des vitres, sur le bois, sur les pots et sur les plantes elles-mêmes. Si on ne prenait pas immédiatement les moyens de la chasser, elle causerait bientôt la perte des parties

délicates des plantes sur lesquelles elle se dépose, au moyen de la pourriture ou carie. Il faudrait alors, pour remédier au mal, mutiler celles-ci, à la floraison desquelles il faudrait en outre renoncer cette année-là.

Dans une telle conjoncture, et pour prévenir ces graves inconvénients, on allumera les fourneaux, en s'y prenant de la manière que nous avons exposée ci-dessus, mais en ayant soin d'éviter que le thermomètre monte à plus de 12 degrés. S'il dépassait ce point, il serait bon d'ouvrir partiellement la serre pour le ramener à ce taux, tout en continuant de chauffer. Aussitôt qu'on s'apercevra que toute la buée est disparue, ce dont on s'assurera en passant la main sur les bois et sur les pots (on fermera d'abord les panneaux, si on a dû en ouvrir quelques uns), on ralentira le feu, et on le cessera même tout à fait si la température extérieure n'oblige pas à le continuer.

Si les gelées devenaient intenses, on doublerait les paillassons, on garnirait les petits châssis du devant de la serre d'une litière sèche et épaisse, bien foulée, ou mieux encore de fumier chaud; on veillerait une partie de la nuit, en entretenant douce-

ment le feu du fourneau, mais en ayant toujours soin, comme nous l'avons dit, de maintenir la température intérieure de la serre entre 4 et 6 degrés au plus.

Des arrosements en hiver.

C'est là une des opérations horticoles les plus délicates, en ce qu'elle exige une main habile et sagace. Il s'agit de garder un juste milieu entre la sécheresse et l'humidité de la terre des vases qui contiennent les Pelargonium ; ou plutôt encore de ménager les arrosements de sorte que cette terre soit en tout temps plutôt un peu sèche qu'humide. Il faut toujours avoir présent à l'esprit ce précepte, que pendant toute la mauvaise saison on doit, non faire végéter les Pelargonium, mais tout simplement les garder vivants et bien portants; enfin, que l'hiver est pour eux une saison de repos complet.

En partant de ce sage principe, dont dépendent complètement l'abondante floraison et plus tard la végétation normale et luxuriante de ces plantes, on voit que le chauffage, la ventilation (1) et

(1) Donner de l'air à propos s'appelle ventiler.

l'arrosage, sont trois opérations fondamentales, dont l'exécution habilement dirigée garantit le succès de toute culture.

Avant donc, en hiver, de pratiquer l'arrosage, on s'assurera bien que les plantes en ont un véritable besoin : car il est bon quelquefois de les laisser jeûner sous ce rapport, surtout pendant les mois de novembre et de décembre, époques de l'année où les pluies et les neiges sont le plus fréquentes, où un temps presque toujours sombre intercepte toute lumière solaire, base et complément de la végétation. De ce que la surface du sol des pots paraît sèche, on n'inférera pas que les plantes ont nécessairement soif ; mais on en grattera légèrement une petite portion, et, si le dessous est également sec, alors, avec un arrosoir à long goulot, on versera l'eau sur la terre lentement et en petite quantité. On évitera soigneusement qu'elle déborde, et surtout on prendra toutes les précautions nécessaires pour n'en pas jeter sur les feuilles ni sur aucune autre partie des plantes : car cette eau, par son état stagnant, et n'étant pas absorbée facilement comme à l'air libre, engendrerait bientôt la carie de la partie sur laquelle elle séjournerait. Il faut

encore bien veiller à ce que le gradin soit disposé de telle sorte, que les pots ne puissent égoutter les uns sur les autres.

Pour compléter ce que nous avons dit sur le traitement d'hiver des Pelargonium, nous recommanderons de retourner souvent les plantes sur elles-mêmes, de manière à leur faire présenter successivement toutes leurs parties à la lumière. Sans cette précaution, elles se déjetteraient, comme l'on dit techniquement, et prendraient une mauvaise forme; toutes les feuilles, toutes les branches, se tourneraient d'un seul côté, ce qui en rendrait le port tout à fait disgracieux. De temps en temps, enfin, chaque plante sera visitée, on en enlèvera toutes les moisissures, la terre en sera béquillée, toutes les feuilles gâtées seront retranchées, de nouveaux tuteurs remplaceront ceux qui se trouveront pourris, etc.

Traitement d'été.

Enfin mars est arrivé, et avec lui les grands froids sont disparus. Les rayons du soleil dardent déjà d'une façon si intense, qu'il devient

souvent nécessaire d'ombrer pour ne pas laisser brûler les feuilles. Pendant ce mois, les Pelargonium sortiront de la longue léthargie à laquelle une prudente pratique a dû les condamner; ils commenceront à végéter et ne tarderont pas à montrer leurs nombreux boutons.

Ici nous allons exposer les procédés que prescrivait l'ancienne méthode et que suivent encore bon nombre de cultivateurs : procédés, au reste, plus dispendieux qu'utiles, et qui sont fort avantageusement remplacés par ceux de la pratique moderne, que nous indiquerons ensuite.

A cette époque, on cessera donc peu à peu de ventiler et d'aérer autant la serre; on la tiendra fermée, de manière à concentrer les rayons solaires pour élever la température de la serre et activer le plus qu'il sera possible la végétation. Il est bien entendu qu'alors toute chaleur artificielle devient inutile, à moins que l'hiver ne se prolonge indéfiniment et qu'il ne survienne encore de fortes gélées; mais on n'usera de ce moyen qu'à la dernière extrémité, sans toutefois laisser tomber la température de la serre à moins de 6 à 4 degrés. Pendant le beau temps, les arrosements seront peu à peu plus abondants et plus répétés,

en suivant en cela les progrès de la végétation (1).

Les Pelargonium se trouveront surtout bien alors de quelques seringages habilement distribués de temps en temps et toutes les fois que la chaleur solaire fera monter le thermomètre à 20 degrés environ. Ces seringages, opérés, par exemple, de dix heures du matin à midi, se résoudront

(1) A propos de ces arrosements, nous avons omis jusqu'ici de parler de l'eau, élément principal de la vie végétale. Comme l'emploi de cet agent est de la plus haute importance, il ne doit, toutefois, se pratiquer que d'après certaines circonstances que nous allons exposer. Il ne faut, dans aucun cas, se servir de l'eau de puits fraîchement tirée; elle doit avoir reposé quelque temps (vingt-quatre heures au moins) dans la serre, afin de lui donner le temps de s'oxygéner et de se mettre à la température qui règne dans ce lieu. A cet effet, une petite barrique cerclée en fer, ou mieux, un petit bassin en plomb, ou en dalles bien cimentées, sera établi dans l'un des coins de la serre, et tenu constamment rempli d'eau. Pour empêcher ce fluide de se corrompre, tout en l'employant fréquemment, on élèvera dedans quelques cyprins dorés de la Chine (vulgairement poissons rouges), qui la purgeront de toutes immondices. Afin de déguiser la nudité de ce coin, un amateur de goût cultivera dans ce bassin quelques jolies plantes aquatiques, telles qu'un *Nymphæa cærulea*, un *Limnocharis Humboldtii*, etc.

alors en une douce vapeur qui pénétrera par tous les pores de la plante, en lubrifieront pour ainsi dire toutes les fibres et contribueront puissamment à leur pousse plus luxuriante et au développement plus parfait de leur inflorescence.

L'inflorescence! la floraison des Pelargonium, ce moment tant souhaité, si ardemment désiré de tous les cultivateurs, arrive enfin; la fin d'avril où le commencement de mai est cette heureuse époque. Que d'attentes réalisées! que de douces joies ressenties! quelle magnifique récompense de toutes les peines qu'on s'est données, de tous les soins que la collection a coûtés! Mais nous avons dit ailleurs quel effet prestigieux offre l'aspect d'un amphithéâtre de fleurs, et de fleurs de Pelargonium! Que dirions-nous de plus! les paroles ne peuvent guère en exprimer la splendeur sans pareille; il faut, comme on dit vulgairement, le voir pour le croire.

Comme nous l'avons expressément expliqué tout à l'heure, pour amener les Pelargonium à l'état de floraison, on a dû mettre en jeu et employer tour à tour les moyens que nous avons décrits, tous ceux que l'art, le goût et l'expérience, peuvent suggérer à un véritable ami des plantes.

L'état de l'atmosphère, de plus en plus doux pendant les mois de mars et d'avril, a dû puissamment seconder ses efforts, et la lumière solaire, déjà puissante par sa marche rapide vers notre zénith, est venue enrichir les fleurs de ses Pelargonium des couleurs les plus riches, des nuances les plus variées et les plus délicates. La fin d'avril, mai tout entier, et souvent encore la moitié de juin, verront se prolonger ce splendide spectacle.

Pour ne pas neutraliser la chaleur que développent nécessairement à l'intérieur de la serre les rayons du soleil, on n'a dû toujours admettre avant l'inflorescence que peu ou point d'air; mais il a fallu couvrir la serre d'une toile à mailles claires, afin que leur intensité, doublée par la déclivité des vitres, n'altérât pas le coloris fugitif des fleurs toutes fraîches écloses.

Tout en augmentant alors la mouillure des pots avec l'arrosoir à bec, on a dû suspendre les seringages, lesquels non seulement terniraient l'éclat des fleurs, mais encore en feraient faner et flétrir aussitôt les pétales, en raison de la prompte absorption des gouttes d'eau lancées sur leur surface et pompées sur-le-champ par un soleil ardent.

Toutefois, lorsque les Pelargonium sont en pleine floraison, il faut admettre l'air en petite quantité d'abord, et seulement pendant les belles heures de la journée ; puis, peu à peu et au fur et à mesure que la floraison inclinera vers sa décadence, l'introduire librement, de jour et de nuit, si la température extérieure ne s'y oppose pas, dans le but de fortifier les pousses et d'assurer la fructification : opération de la nature, sur l'achèvement parfait de laquelle le cultivateur fonde son espoir d'obtenir de nouvelles variétés.

Après avoir exposé, un peu trop longuement peut être, la routine de l'ancienne méthode en ce qui regarde la floraison des Pelargonium, nous allons indiquer sommairement, mais d'une manière suffisamment explicite, les modifications qu'elle a subies dans la pratique moderne, et dont les résultats sont notoirement plus avantageux.

Avant la floraison des Pelargonium, et dès le mois d'avril, si la saison le permet, il est bon de les sortir de la serre, de les exposer en plein air, et de les y laisser jusqu'au moment où les premières fleurs commencent à s'épanouir; après quoi on peut les rentrer dans la serre pour en protéger la floraison complète. Il est à peine be-

soin de dire qu'on ne devra pas les sortir brusquement de la serre pour les exposer tout à coup à l'air libre, dont le contact subit pourrait leur être nuisible ; mais, quelques jours à l'avance, on aura dû admettre l'air peu à peu, en quantité de plus en plus grande, et selon l'état de l'atmosphère.

Au moyen de ce régime, les Pelargonium se seront fortifiés et endurcis, les pédoncules auront plus de fermeté, les fleurs seront plus grandes et d'un éclat plus vif.

Tout en consignant ici les différences que présentent les deux sortes de culture, nous ne prétendons pas condamner absolument les anciens procédés dont on usait pour faire fleurir les Pelargonium ; ces procédés sont bons, sans doute, ils peuvent être encore mis en usage ; seulement une simple réflexion suffit pour faire comprendre au cultivateur de quel côté est l'avantage.

En concentrant la chaleur dans la serre, l'inflorescence des Pelargonium est grêle, allongée, et le coloris des fleurs est nécessairement plus pâle; conséquence aisée à concevoir. En les sortant à l'air libre, l'inflorescence reste pour ainsi dire plus trapue, plus robuste, et les fleurs, jouissant de

toute l'influence des agents atmosphériques, revêtiront un coloris riche et décidé.

Si l'amateur, pour ne pas détruire l'harmonie de sa serre, ou dans le cas où il aurait à redouter quelques intempéries atmosphériques, comme de longues pluies, des gelées tardives, ne pouvait se résoudre à sortir ses plantes, il pourrait alors, et cela reviendrait à peu près au même, admettre l'air par toutes les ouvertures de la serre, en aussi grande quantité que possible, et toutes les fois que l'état du ciel ne s'y opposerait pas.

Sortie de la serre, taille et rempotage des Pelargonium.

Vers la fin de mai ou le commencement de juin au plus tard, selon l'état de la saison, tous les Pelargonium seront sortis de la serre, et déposés, par rang de taille, dans un endroit à mi-ombre, par exemple derrière des haies d'arbres verts, des treilles de vignes, ou plutôt encore en plein air au soleil, mais autant que possible à l'abri du vent de l'ouest, etc. Là on les laissera quelque temps, le pot sur la terre, pour donner au jeune bois le temps de s'aoûter. On guettera alors soigneusement la maturité des capsules chez les individus

dont on désire recueillir les graines, et surtout chez ceux qu'on aura fécondés artificiellement, comme il va en être question tout à l'heure. Les plates-bandes dans lesquelles on les déposera seront de préférence celles qui se dirigent de l'est à l'ouest. On ne choisira jamais pour leur sortie en plein air l'exposition du nord; celle du midi plein, mais sans ados de murs, serait de toutes celle qu'on devrait préférer.

Les inconvénients de l'exposition du nord sont faciles à saisir : aussi n'en parlerons-nous pas. On continuera les arrosements avec les arrosoirs à bec, on bassinera les têtes avec ceux à pommes fines; mais en général l'eau sera dispensée avec beaucoup de ménagement, afin de laisser au bois la faculté de s'endurcir et de perdre de son *aquosité* (1).

Dans le commencement d'août environ, ou au plus tard vers la fin de septembre, chaque Pelargonium est pris à partie. On en retranche net, et dès leur point d'insertion, toutes les branches fai-

(1) Qu'on nous passe ce nouveau mot, qui exprime parfaitement ce que nous ne pourrions rendre que par une périphrase.

bles et inutiles ; on rabat les plus vigoureuses à deux yeux environ de la base. L'instrument dont on se servira pour cette opération éminemment nécessaire devra être bien affilé, afin de ne pas blesser les branches, et la coupe devra toujours en être horizontale. On ne laissera que 2, 3 ou 4 branches, aux Pelargonium de deux et trois ans, et de 4 à 8 à ceux de quatre ou cinq ans. Passé ce dernier âge, ces plantes ne doivent plus servir qu'à faire des boutures : car alors, épuisées par leur végétation forcée et pour ainsi dire domestique, elles s'allongent, deviennent grêles et fleurissent beaucoup moins abondamment ; leurs fleurs sont aussi beaucoup plus petites. Il vaut donc mieux les supprimer alors et les remplacer par de jeunes pieds plus vigoureux.

Un Pelargonium laissé à l'état de liberté est un arbrisseau à longs rameaux grêles, diffus, se couvrant volontiers de feuilles, mais produisant peu de fleurs, lesquelles dans cette condition sont toujours petites et de peu d'apparence.

D'après cette donnée, qu'on peut regarder comme certaine, et qu'au reste il est facile d'expérimenter par soi-même, on voit que, dans la culture de ces végétaux, il est préférable de se

laisser guider par les règles de l'art, règles sanctionnées par une longue expérience, si l'on veut faire produire aux Pelargonium toute la splendeur, toute la magnificence florale qu'ils peuvent acquérir.

Pour qu'une collection de Pelargonium offre un coup d'œil agréable et qu'on puisse les disposer aisément en amphithéâtre sur les gradins, il faut, dès le principe, c'est-à-dire lorsque chaque plante est encore à l'état de bouture ou de jeune plant, calculer la hauteur à laquelle elle devra être étêtée. Ces hauteurs varient ordinairement de 15, 20, 25 ou 30 centimètres. Une plante plus élevée ne ferait pas un bon effet. Dans ce but, lorsque la bouture ou le jeune plant ont atteint quelques centimètres au dessus de ces niveaux, on les rabattra à la hauteur voulue; on ne laissera que deux ou trois branches latérales, et seulement dans le haut pour former une tête; on aura soin, lors de l'empotement des jeunes plantes destinées à la collection, de retrancher toutes les pousses inférieures, en ménageant toutefois les feuilles caulinaires, nécessaires à la formation des nouvelles racines. En opérant ainsi, on se préparera le plus agréable coup d'œil possible, lors de la

réunion de tous les Pelargonium dans la serre, et surtout au moment de la floraison, où le regard planera sur un véritable amphithéâtre de fleurs, dans le sens littéral du mot.

Lorsque tous les individus de la collection auront été taillés, parfaitement nettoyés, bien attifés (qu'on nous pardonne cette expression, un peu triviale peut-être, mais qui rend bien notre pensée), on procédera au rempotage.

C'est là une des plus délicates, des plus utiles opérations de l'horticulture, et qui trop souvent est confiée à des mains inexpérimentées. D'un bon ou d'un mauvais rempotage dépendent la santé, la beauté, la vigueur ou la débilité, le rachitisme, l'avortement partiel ou total, et même la mort des plantes soumises à l'opération. Il convient de dire que le choix de la terre contribue puissamment au succès ou à l'insuccès de ce travail. Nous allons tâcher d'exposer ici avec clarté les principes qui doivent guider l'opérateur pour arriver à un bon résultat.

Depuis plusieurs mois à l'avance, un an même, un sol factice et généreux a dû être préparé en un tas, dans un coin nord du jardin, et remué de fond en comble plusieurs fois depuis son en-

tassement. Cette terre a dû d'abord être passée, non au crible, qui lui enlèverait inutilement beaucoup de débris végétaux dont la décomposition lente contribue à l'enrichir, mais à la claie, pour en retirer les pierres, les grosses racines et les fragments de bois. Voici quelle doit en être la composition : composition qui peut varier peut-être dans les quantités, mais nullement ou bien peu dans les principaux ingrédients qui doivent la constituer :

Terre de bruyères sableuse. . . .	30
— franche normale (1). . .	30
Terreau de feuilles bien consommées ; à son défaut, terreau de couches, au même point, mais n'ayant point servi.	30
Poudrette, fiente de pigeon, urate, cendres végétales	10
	100 parties.

Ces derniers ingrédients peuvent être admis en masse ou isolément ; le premier est le plus riche et le plus excitant. Toutes ces matières étant ras-

(1) Terre jaunâtre, forte, grasse et douce au toucher.

semblées, on les mêle soigneusement avec la pelle et le râteau, à diverses reprises, jusqu'à ce qu'elles fassent un tout homogène; puis, comme nous venons de le dire, on les amoncelle dans un coin, à l'exposition du nord, sans autre précaution que de les remuer de temps à autre. On aura soin que ce tas de terre artificielle soit à découvert et puisse être exposé à toutes les intempéries des saisons.

Tout étant disposé pour le rempotage, et pour cela, s'il est possible, on aura choisi de préférence un temps couvert, pluvieux, ou du moins l'on se tiendra dans un lieu complètement à l'ombre, chaque plante sera tour à tour tirée de son pot doucement et sans secousse. Pour ce faire on renverse la plante la tête en bas, on place la main gauche sur la surface de la terre, de sorte que la tige se trouve entre les doigts medium et annulaire; puis, soutenant le pot de la main droite, on en frappe légèrement les bords sur le premier corps solide à portée, par exemple à l'un des coins même de la table sur laquelle on rempote. Bientôt la motte de la plante se sépare du pot; en la tenant toujours de la main gauche, on la gratte légèrement avec les cinq doigts de la droite, de manière à faire tomber en grande partie la vieille terre et une petite partie

des racines. Les plus grosses d'entre elles qui resteraient pendantes seront coupées bien net. On renouvelle aux deux tiers la motte des grandes et fortes plantes, et au tiers seulement celle des plus jeunes ou des plus faibles. Dans cet état, un pot un peu plus grand (de 1 à 2 centimètres au plus) que l'ancien est tenu à portée. Un tesson en bouche le trou, mais il doit être placé de manière à laisser au dessous de lui des interstices qui permettent aux eaux d'arrosage de s'écouler facilement; dans ce but, on l'appliquera donc par sa partie concave. Par dessus ce tesson on étendra un mince lit de mousse un peu foulée, lequel, tout en laissant filtrer l'eau superflue, retiendra l'humus végétal que celle-ci entraîne infailliblement après l'avoir dissous. Cela fait, on jettera dans le fond une poignée de la terre désignée, qu'on arrondira en creux; puis, on posera dessus la motte de la plante, qu'on chaussera à l'entour de nouvelle terre *légèrement* foulée avec la main, ou plutôt avec une spatule faite exprès; on tassera en frappant avec précaution le fond du pot sur la table; ensuite on achèvera de remplir le nouveau pot, en en laissant toutefois les bords dépasser le niveau de la terre d'environ 15 millimètres, pour recevoir

l'eau des arrosements. Enfin, on en affermira doucement la surface avec la main; puis, on arrosera sur-le-champ pour tasser la terre, pour communiquer une fraîcheur salutaire aux racines végétales quelque peu mutilées, et en prévenir la dessiccation, inconvénient qui entraînerait de graves désordres.

On nous accusera peut-être ici de prolixité, de trivialité même; on dira que nous nous appesantissons sur des minuties. Si nous écrivions seulement pour des praticiens, sans doute le reproche serait fondé; mais nous écrivons surtout en faveur des amateurs, en faveur de ceux qu'on peut supposer ne rien connaître encore à l'art horticole : c'est par ces motifs que nous réclamons l'indulgence du lecteur. Sur ce, nous continuons.

En opérant d'après les errements ci-dessus, toutes les plantes ont été rempotées ; elles ont été ensuite arrosées avec une pomme d'arrosoir à trous très fins pour ne pas creuser la nouvelle terre, encore si meuble et si peu affermie; enfin, l'opération du rempotage est achevée. Maintenant, en suivant l'ancienne méthode, il serait bon de placer pendant quelque temps (une quinzaine de jours environ) les Pelargonium

nouvellement rempotés sous un châssis étouffé, pour réexciter en eux, par une chaleur sourde, concentrée et vaporeuse, leurs forces vitales, et hâter le développement des nouvelles pousses qui, l'année prochaine, doivent se couvrir de fleurs.

En même temps que les jeunes branches commencent à s'allonger, on leur donnerait chaque jour un peu plus d'air pour les fortifier. Au bout de quinze à vingt jours, on sortirait les Pelargonium, dont on enfoncerait cette fois les pots en terre, le long de leurs anciens abris, où on les laisserait jusqu'à la rentrée définitive, c'est-à-dire vers le 15 octobre. Aujourd'hui, au lieu de chauffer ainsi les Pelargonium nouvellement rempotés, on se contente de les remettre à leur place en plein air, et on ne les arrose qu'autant que le besoin s'en fait vivement sentir, c'est-à-dire si la terre paraît sèche; ce qui n'a pas lieu, si l'on a pu profiter de quelques jours sombres ou pluvieux.

Il est encore d'usage aujourd'hui de tailler les Pelargonium une quinzaine de jours avant de les rempoter. La sève alors s'amasse dans les parties ligneuses qui subsistent, et fournit après le rempotage un aliment abondant aux nouvelles pousses.

Elles végètent alors avec une force et une vigueur inusitées, et qui leur manqueraient en partie si on eût taillé seulement au moment du rempotage ou après cette opération. Si la pluie, lors du rempotage, paraissait devoir durer, on coucherait les pots des Pelargonium, et on ne les redresserait que lorsque le beau temps promettrait d'être sûr.

Grâce au traitement que nous avons indiqué, avec un peu de prolixité peut-être, une collection de Pelargonium, devenus vigoureux et sains, à branches bien nourries, robustes et aoûtées, pourra ne pas redouter le terrible passage des frimas, et récompenser amplement le cultivateur de ses soins et de ses peines par une abondante floraison.

Si l'on n'avait pas une bâche ou un châssis à sa disposition, on pourrait rentrer également les plantes dans la serre, en les tenant closes et ombragées pendant le peu de temps qu'elles ont à y passer, et en les seringuant de temps à autre; enfin en prenant les mêmes précautions que nous avons indiquées pour leur culture momentanée sous châssis.

—

CHAPITRE III.

MULTIPLICATION.

Le premier soin, pour le marchand comme pour l'amateur qui possède une ou plusieurs belles plantes, est de chercher à les conserver, et nous venons, dans le chapitre qui précède, de lui en détailler les moyens; le second doit être de les multiplier, et cela dans l'intérêt de la vente ou des échanges avantageux qu'elles peuvent occasionner. Plusieurs moyens se présentent, et nous allons traiter de chacun d'eux successivement.

La multiplication est multiple ou partielle. Nous entendons par *multiplication multiple* celle qui se fait par la voie générale des semis, pour en obtenir des variétés nouvelles; par *multiplication partielle* ou *spéciale*, celle qui se fait par bouture, marcottes, greffes ou couchages, et qui a pour objet de multiplier *spécialement* les es-

pèces ou variétés. Nous allons entretenir d'abord nos lecteurs de la multiplication multiple.

Multiplication multiple.

Des semis.

Dans l'ancienne méthode, vers le milieu d'août ou au commencement de septembre, et avant l'opération du rabatage (voyez ci-dessus), on visitait souvent tous les Pelargonium, et on recueillait avec soin toutes les capsules, en ayant soin de les enlever avec leur pédoncule commun et avant leur maturité complète. On les plaçait dans un vase ou boîte bien sèche, qu'on déposait dans un lieu aéré et à l'abri de toute humidité. Cette récolte se faisait par un beau temps, afin que les graines n'emportassent avec elles nuls atomes aqueux, lesquels en eussent infailliblement entraîné la perte plus tard. Il fallait de temps à autre les visiter, les retourner et les exposer à une chaleur modérée, mais sèche, celle d'un poêle par exemple, si on y apercevait quelque trace de moisissure.

Vers le commencement de mars ou d'avril, toujours selon l'ancienne méthode, on préparait sous

un châssis une couche seulement tiède, mais de manière à ce qu'elle conservât la chaleur pendant six semaines au moins. Si le refroidissement de la couche avait lieu plus tôt, on y remédiait en y mêlant un peu de fumier neuf, et on entourait le coffre d'un réchaud de fumier mélangé de vieux et de neuf par moitiés égales. Tout étant prêt, on se procurait le nombre présumé nécessaire de pots dits *bâtards*, au fond desquels on plaçait deux doigts de gravier ou de tessons de pots bien concassés; par dessus on mettait un lit de sable fin de rivière ou de carrière, et enfin l'on achevait de remplir chaque vase de terreau de bruyères passé au crible fin (pour n'y laisser aucunes racines ni brindilles de bois, petites pierres, etc., qui eussent gêné le développement des petites radicelles), sur une épaisseur d'environ 54 ou 81 millimètres, en ayant soin que, de la superficie du terreau aux bords des pots, il y eût au moins 14 millimètres de distance : espace vide destiné à contenir la quantité d'eau nécessaire à l'humidification complète des matières terreuses renfermées dans chaque pot. (Lorsqu'on n'a pas à sa portée tous les ingrédients cités plus haut, on les remplace fort bien par des débris de criblage de terre de bruyères et un lit de mousse.)

Ici, un mot sur l'arrosement en général, tel que nous le voyons journellement pratiquer dans les cultures, ne sera pas déplacé. C'est une routine trop universellement encore conservée par les horticulteurs de garnir leurs pots de terre jusqu'aux bords, ou peu s'en faut. Il résulte de cette méthode vicieuse, qu'on leur reproche sans cesse, et à laquelle peu d'entre eux ont encore renoncé, malgré l'évidence des graves inconvénients qu'elle entraîne, que, quand l'arrosement est fini, la plante n'a de mouillé que le collet radical, ou tout au plus que le quart ou le tiers de sa motte. De cette façon, elle languit sans cesse, et souvent aussi cette humidité qui séjourne à son pied en entraîne la perte. Cent fois il nous est arrivé de démontrer ce fait à des fleuristes qui en reconnaissaient bien le vice, mais qui, sous l'empire d'une routine invétérée, y retombaient le lendemain. Il faut le dire, parce que cela est vrai : *peu de fleuristes encore savent rempoter comme il le faut.* Mais hâtons-nous de revenir à nos semis.

Les pots ayant été préparés de la manière que nous venons d'exposer, on s'occupait d'extraire les graines de Pelargonium hors des capsules. On se plaçait pour cela sur une table à l'abri du vent et

au dessus d'une feuille de papier blanc; on froissait légèrement entre les doigts chaque capsule, dont les graines tombaient sur le papier, et on la jetait après s'être assuré qu'elle n'en contenait plus.

Toutes les graines étant ainsi extraites, on soufflait le plus légèrement possible sur le papier, pour faire envoler les aigrettes et toutes les ordures superflues; puis, saisissant autant de graines qu'il pouvait en tenir entre le pouce et l'index, on les parsemait à la surface des pots en les espaçant autant que possible. Cela fait, on saupoudrait légèrement de terre finement criblée la surface semée, et avec une planchette coupée en rond, de la capacité du pot et pourvue d'un petit manche, on tassait le tout fort doucement et sans fouler; enfin, on bassinait très superficiellement chaque pot et on le plongeait dans la couche, qu'on avait dû préalablement couvrir de 20 à 30 centimètres de tannée neuve ou réchauffée (1). On ombrait le coffre toutes les fois que les rayons du soleil avaient quelque intensité, et on donnait un

(1) Par un mélange de tannée vieille et nouvelle, par moitiés égales, ou par deux tiers de neuve et un tiers de vieille.

peu d'air en soulevant chaque châssis par derrière au moyen d'une pierre ou plutôt d'un petit godet, afin que la température du coffre ne dépassât pas 20 degrés Réaumur.

Depuis quelques années on se dispense complètement de toutes ces précautions, qui demandaient autant de temps que de dépenses, jugées aujourd'hui à peu près inutiles.

On visite donc dès le matin, vers 6 ou 7 heures, et plusieurs fois par jour, chaque Pelargonium de la collection. Aussitôt qu'on s'aperçoit qu'une capsule est ouverte, on en enlève les graines avec précaution en les prenant par les aigrettes, et on les recueille dans un vase quelconque. Au bout de quelques jours, quand la récolte s'en trouve terminée, on prépare les pots de semis de la manière décrite ci-dessus, on frotte entre les mains les graines pour les débarrasser de leur duvet et de leurs aigrettes, et on les sème aussitôt, aussi dru que l'on veut, en se dispensant d'aplanir la terre de la surface des pots avec l'outil que nous avons indiqué, précaution assez inutile.

Toutes les graines étant semées, on place les pots sous un châssis froid, sans même les enterrer,

si on veut; on bassine et on ombre quand il y a lieu. Aussitôt qu'elles sont germées, ce qui arrive huit ou quinze jours après la sémination, que les cotylédons se sont bien développés, enfin quand se montre la première feuille, on sort les pots du châssis et on les place à mi-ombre derrière des abris artificiels, comme des haies, des palissades, etc. On a soin d'en tenir la terre fraîche.

Aussitôt que les jeunes plantes montrent leur troisième ou quatrième feuille, on enlève légèrement chacune d'elles avec un petit plantoir, dont l'un des côtés est à cet effet taillé en spatule, et on la place immédiatement dans un petit godet séparé, qu'on laisse également à l'air libre, et qu'on change une fois, autant que possible, avant la rentrée en serre. On a soin de remplir le vide que laisse chaque jeune plante enlevée par un peu de terre, pour conserver intactes les autres graines, qui souvent lèvent après un long intervalle de temps : les unes levant au bout de huit jours, les autres de quinze, d'un mois, d'un an, de dix-huit mois et même de deux ans. On voit par là que l'enlèvement du jeune plant exige quelque précaution, surtout lorsqu'il s'agit de graines provenant de variétés précieuses.

Les jeunes plantes fleurissent en général au printemps suivant. A cette époque, on peut en faire un choix sévère, et ne réserver que les variétés qui présentent les qualités et les beautés requises, ou quelques particularités curieuses.

On remarquera aisément par cet exposé rapide que, par la nouvelle méthode, on gagne un an sur l'ancienne, laquelle ne prescrivait le semis des graines que dans le printemps qui en suivait la récolte.

Education des jeunes Pelargonium de semis.

Trois semaines ou un mois environ après leur sémination, quelquefois même au bout de huit jours, comme nous venons de le dire, les graines des Pelargonium commencent à germer, et les soins qu'ils exigent alors appellent toute la vigilance de l'horticulteur. Ces soins toutefois ne présentent aucune difficulté nouvelle : ce sont, comme à l'ordinaire, l'ombre, l'eau, la chaleur naturelle ou artificielle, l'air dispensé à propos et avec sagacité.

Bientôt les cotylédons se développent au dessus de la terre, puis une première feuille, puis une seconde; et en quelques semaines, c'est-à-dire

vers la mi-juin environ selon l'ancienne méthode, et vers la fin de septembre selon la nouvelle, le jeune plant a déjà atteint 10 à 12 centimètres de hauteur. Au fur et à mesure de son accroissement on lui a donné de l'air plus souvent et en plus grande quantité; l'eau lui aura été dispensée dans les mêmes proportions; enfin on l'aura accoutumé, peu à peu, à l'influence plus ou moins directe des rayons solaires.

Il faut donc dans ces conjonctures se disposer au séparage.

Dans ce but, selon les deux méthodes (et au risque de nous répéter, nous voulons être explicites, tant le sujet est important), on prépare du terreau de bruyères, dont on ne retire plus que les grosses brindilles, les pierres et les racines, c'est-à-dire qu'on se contente de le passer à la claie fine. On y ajoute ensuite, si l'on veut, mais il est préférable de ne pas le faire encore, dans la proportion du quart, une partie de terre franche et une partie de terreau de couche bien consommé.

On procède ensuite comme dans les empotages ordinaires, mais avec cette précaution toutefois de ne donner aux jeunes plantes que des vases

proportionnés à leur taille et en général étroits. Cette condition est de rigueur : car la santé des plantes élevées en pots dépend beaucoup de cette circonstance. C'est encore une coutume, un vieux préjugé à détruire, que celui qui fait tenir les plantes dans de larges pots ; préjugé que l'expérience condamne aujourd'hui, parce qu'il est prouvé qu'en général un végétal quelconque destiné à vivre en pot se porte mieux dans un petit que dans un grand, mais à la condition de changer ce pot en un plus spacieux, autant de fois qu'il en est besoin, au fur et à mesure des appétits vitaux de ladite plante.

On sait encore, et surabondamment, qu'il n'existe plus chez les bons fleuristes de saison de rempotages proprement dite ; que les plantes doivent être rempotées selon leurs besoins ; enfin que les rempotages généraux, lorsqu'il y a lieu, se font avec beaucoup plus d'opportunité, et pour les plantes et pour les fleuristes, au printemps qu'à l'automne, comme cela avait lieu dans l'ancienne pratique. Mais ce n'est pas ici le lieu de débattre ces importantes questions ; nous n'en devons parler qu'incidemment, et par cette raison nous revenons aux Pelargonium de semis.

Aussitôt que les séparages sont effectués, ou plutôt pendant qu'ils s'exécutent, on retourne la couche, et on la réchauffe par l'addition d'un tiers de fumier neuf. On y plonge les jeunes plantes nouvellement empotées, et qu'on a arrosées aussitôt; puis, pendant quelques jours on ombre avec soin et on ne donne pas d'air, afin d'aider à la reprise des jeunes racines. Aussitôt que les Pelargonium ont recommencé à végéter, on introduit de l'air petit à petit, jusqu'à ce qu'enfin les châssis puissent rester continuellement tout grand ouverts. Vers la fin d'août, on enlève ces derniers tout à fait, et on laisse les nouveaux Pelargonium exposés à l'air libre, afin d'en aoûter convenablement le jeune bois et de les préparer à passer l'hiver. Enfin, on les rentre à l'époque ordinaire, et on leur choisit dans la serre une place bien éclairée. Il est rare qu'ils ne fleurissent pas le printemps suivant, époque où les soins du cultivateur se trouvent récompensés par le gain de quelques variétés nouvelles, dont le mérite sera bientôt apprécié des amateurs.

Quant aux individus restants de la lignée et qui ne présentent pas à un haut degré toutes les qualités requises pour constituer ce qu'on est con-

venu d'appeler une belle variété, il faut tout jeter au fumier, et cela sans regarder en arrière.

Tous ces soins, toutes ces précautions que commandait l'ancienne méthode, étaient fort sages sans doute; en les employant on agissait avec plus de sûreté; mais que de temps elles demandaient! que de peines! que de dépenses! Tout cela est inutile, et on s'épargne ces inconvénients en procédant pour les semis et les séparages, comme nous l'avons indiqué à la fin du dernier paragraphe (pages 71 et 72).

Multiplication partielle
Du Bouturage.

Les boutures de Pelargonium peuvent se faire pendant toute l'année, mais de préférence au printemps et à l'automne, ou plutôt à la fin de juillet ou au commencement d'août. Cette époque est celle qu'on choisit le plus ordinairement, en ce qu'elle fournit un grand nombre de rameaux provenant du rabattage, et parmi lesquels on choisit les plus vigoureux pour multiplier les variétés à la mode.

Nous avons décrit ci-dessus l'opération du rabattage (Voy. page 56). En l'effectuant, on met de

côté, comme nous l'avons dit, les branches les plus saines et les plus belles, dont on enfonce la base dans de la terre fraîche, et qu'on met en jauge, selon l'expression technique, afin qu'elles ne se dessèchent pas, en attendant l'occasion de les employer. Quand le moment en est venu, on choisit les plus belles, celles qui présentent les conditions de vigueur et de santé voulues, et une hauteur d'environ 12 à 15 centimètres. On les étête; on en retranche les feuilles inférieures; on coupe la moitié du limbe de celles qui restent; enfin, on rafraîchit la tranche des boutures, c'est-à-dire qu'on ravive la section au moyen d'une nouvelle coupe faite avec un greffoir bien tranchant; puis on les enfonce d'environ 0m,027 dans un petit trou fait au moyen d'un plantoir fin et aigu dans un terreau de bruyères ordinaire, dont on a rempli des pots à peu près comme pour les semis, excepté que, dans ce cas, celui-ci est en plus grande quantité, et que les lits de sable et de gravier ont cette fois moins d'épaisseur. On met de six à huit boutures par pot, selon la force de celles-ci ou la capacité de ceux-là, en les espaçant d'environ 0m,030 à 0m,035. On mouille légèrement, et on place les pots, sans les couvrir d'une cloche, soit

dans un coin nord et bien ombragé du jardin, soit dans la serre tempérée et à l'abri du soleil, soit enfin sur une couche tiède et sous châssis, lorsqu'on veut hâter la reprise des boutures ; et c'est le meilleur procédé à suivre, en ce qu'en traitant alors ces boutures comme plantes de semis, leur reprise est plus prompte, leur séparage et leur taille avant l'automne possibles, et alors l'aoûtement de leur bois plus certain. En agissant ainsi, au printemps suivant on est sûr d'en obtenir des fleurs.

Si le bouturage à froid entraîne beaucoup plus de lenteur et moins de certitude dans la reprise, d'un autre côté il est aussi beaucoup moins dispendieux. Il n'exige ni châssis ni couche. Quelques praticiens font leurs boutures à l'air libre et en pleine terre, en ayant soin seulement de les protéger contre les rayons du soleil, au moyen de toiles ou de claies; mais une telle éducation retarde les Pelargonium. Néanmoins elle est plus commode pour un amateur proprement dit.

La multiplication de ces plantes par marcottes n'est point en usage, en raison de la lenteur de l'enracinement. Elle ne saurait l'être que par amusement ou par curiosité.

La multiplication par greffes de diverses sortes n'est point en usage non plus, bien qu'elle présente certains avantages sur celle qui précède, entre autres celui du peu de jours que demande la soudure des deux parties rapprochées. Mais le temps que demande l'opération étant beaucoup trop long, on a généralement, pour ne pas dire universellement, recours au bouturage, procédé beaucoup plus expéditif et plus certain.

L'un de nous (M. Chauvière) emploie avec succès le mode de propagation par boutures de feuilles. Ce moyen ingénieux est d'une haute utilité quand il s'agit d'une variété précieuse, mais pour les cas ordinaires, il présente des lenteurs et des difficultés, capables de rebuter un simple amateur. Il exige l'emploi de toutes les ressources intellectuelles et matérielles du cultivateur qui l'adopte ; c'est dire par là qu'il exige beaucoup de temps, de dépenses et d'habileté. Néanmoins, comme on pourrait nous reprocher de l'avoir omis dans un traité que nous avons voulu rendre aussi complet que possible sur la culture des Pelargonium, comme en effet il offre d'immenses avantages dans des cas désespérés, celui, par exemple, d'une plante précieuse qu'on

serait sur le point de perdre entièrement, nous allons le décrire dans l'intérêt de tous.

En tout temps de l'année, quand la circonstance l'exige, mais autant que possible au printemps, on prépare une petite couche, modérément chaude, et sous un châssis ou deux, enterrés presque jusqu'au sommet. On se procure de très petits pots, dits godets, de quelques millimètres de diamètre (15 à 20), qu'on remplit d'un terreau de bruyères très sableux et passé au crible fin. On enlève sur la plante qu'on veut multiplier, avec un greffoir bien affilé, autant de feuilles qu'il en est besoin, en ayant bien soin d'en couper les pétioles au point de leur insertion, c'est-à-dire avec leur talon, comme on dit techniquement, mais de façon à ne pas endommager les tiges. On enfonce à 3 ou 4 millimètres de profondeur chaque pétiole ainsi coupé, en affermissant légèrement avec le doigt la terre à l'entour. On bassine très superficiellement, si cela est nécessaire, et on plonge chaque petit pot dans la tannée.

La superficie de la couche doit être à environ $0^{m},25$ des vitres du châssis, et, alors, on peut se dispenser de couvrir les feuilles-boutures d'une cloche. Dans la conjoncture contraire, c'est-

à-dire si cette superficie est à plus de 30 à 40 centimètres du verre, on dispose les godets en cercles concentriques, et on les couvre d'une cloche à melons.

Bientôt, grâce à l'ombrage, aux arrosements, aux soins de propreté et de surveillance qu'on a prodigués avec discernement, une jeune pousse se développe à la base du pétiole; à la première ou au plus tard à la seconde feuille qu'elle produit, on commence à donner un peu d'air en soulevant les cloches ou le châssis, au moyen d'un petit godet. On augmente l'air, au fur et à mesure de la croissance des jeunes plantes. Enfin, bientôt on les traite comme des boutures ordinaires, c'est-à-dire qu'on leur fait subir les opérations ordinaires du rempotage, de l'étêtage, etc.

Fécondation artificielle.

Si cette opération demande de la part de l'horticulteur une prudence et une dextérité très grandes, si elle lui offre de difficultés réelles, elle lui ménage, pour dédommagement de ses peines, d'amples ressources en raison des gains qu'il obtiendra, et qui devront résulter de sa capacité et

de ses calculs habilement combinés. En un mot, la fécondation artificielle est le triomphe d'un praticien, en même temps qu'elle contribue à l'augmentation de sa fortune. Mais en décrivant cette importante opération, et tout en nous efforçant d'être précis et intelligibles, nous appellerons sur ce sujet l'attention du lecteur.

Nous venons de dire que la fécondation artificielle demandait, de la part de l'opérateur, des raisonnements, des calculs qui exigent toute son intelligence, toute sa sagacité, sous peine de résultats médiocres ou même nuls. En effet, n'est-ce pas dans l'harmonie des nuances ou dans leurs contrastes heurtés que réside cette beauté, cet éclat qu'on admire dans les Pelargonium? Or, comme le grand nombre de gains obtenus dans ces dernières années, tant en France qu'à l'étranger, rend l'amateur fort difficile sur le choix de ceux qu'on lui présente, et qu'il repousse toutes les médiocrités, ce n'est donc plus seulement, comme autrefois, aux simples résultats des semis généraux qu'on faisait, qu'il faut s'en tenir pour obtenir de belles variétés. On le sait, sur cent variétés semées de graines obtenues naturellement, c'est-à-dire d'individus non croisés, à peine en

provenait-il une ou deux vraiment méritantes, et quelques médiocres, qu'il fallait supprimer. En outre, que de place dans la serre ou dans les châssis exigeaient toutes les potées de semis! que de temps perdu! que de soins souvent inutiles! Le plus beau Pelargonium, en effet, ne produit le plus souvent que des enfants bien au dessous de lui.

Tel était l'état de la science horticulturale chez nos devanciers, quand dans ces dernières années quelques bons esprits, s'élevant enfin au dessus de cette vieille routine qui tient encore tant de cultivateurs sous son joug improgressif et stationnaire, recoururent à un moyen plus sûr et plus rationnel pour alimenter leurs ressources horticoles, celui de la fécondation artificielle. Le moyen n'était pas nouveau, sans doute; il était consigné depuis bien long-temps dans les livres de la science, mais il y restait sans application, il y restait ignoré. Or il en était de cette opération comme il en a été de toutes les inventions humaines les plus utiles : des siècles se passent avant leur adoption, et quand elles sont en usage, quand la société jouit du bien-être qu'elles lui procurent, on s'étonne de ne pas les

avoir adoptées plus tôt ; la vapeur, par exemple ! Mais revenons à notre sujet.

Quel est le premier horticulteur qui ait fait usage de la fécondation artificielle ? A qui attribuer l'honneur de cette importante innovation dans les cultures? Nous ne savons! et on peut avancer avec quelque vraisemblance qu'elle a été connue, sinon pratiquée, en Angleterre et sur le continent, à peu près vers la même époque, c'est-à dire à la fin du siècle dernier, ou plutôt au commencement de celui-ci, mais probablement sans application immédiate. Aussi loin que peuvent remonter nos souvenirs à ce sujet, nous ne voyons guère en France que feu Lémon qui l'ait pratiquée pour les Pelargonium, vers 1815 à 1820 ; et en Angleterre, M. Herbert, pour les Liliacées et les Amaryllidacées, à peu près vers le même temps. Depuis, les horticulteurs s'en sont généralement emparés : de là cette foule innombrable de variétés et d'hybrides qui peuplent et décorent nos jardins.

Nous l'avons dit, la fécondation artificielle exige une grande sagacité, une dextérité extrême ; il faut savoir connaitre et guetter le moment précis, le temps favorable, etc. ; et tel jar-

dinier fort souvent se vante d'avoir opéré une fécondation artificielle, qui souvent n'a assisté, pour ainsi dire, qu'à cette opération faite sous ses yeux par la nature elle-même, d'une façon tout adultérine ; mais tâchons d'être plus clairs.

Supposons que, par une belle journée de mai ou de juin, l'horticulteur, lorsque le soleil est déjà paru sur l'horizon (c'est-à-dire de 7 heures à 10 heures), soit en contemplation devant sa collection de Pelargonium toute en fleurs. Là, il admire l'éclat éblouissant des fleurs de l'un ; ici, les nuances tendres et délicates des fleurs de l'autre. Il se dit qu'un Pelargonium qui naîtrait de ces deux parents, et pourrait réunir les couleurs vives de celui-ci et les nuances de celui-là dans des proportions quelconques, serait certes une belle plante, une variété nouvelle plus méritante peut-être que ses parents, et dont la multiplication future lui ferait honneur et profit.

De la pensée il passe à l'action. Il est onze heures, midi au plus. Des deux variétés dont il désire une progéniture adultérine, il place devant lui celle qui lui paraît la plus vigoureuse. Avec des ciseaux très fins et très affilés, il coupe toutes les anthères de chacune des fleurs qu'elle porte,

en veillant à ce qu'il n'en reste aucune, à ce que les styles restent dans toute leur intégrité et qu'ils ne soient en aucune façon froissés par le contact des ciseaux ou plutôt du canif.

Il enlève ensuite les fleurs de l'autre variété ; il en met à découvert les anthères, en coupant à moitié les pétales qui les entourent; il en retranche les styles qui pourraient gêner l'acte de la fécondation; puis, tenant tour à tour chaque fleur ainsi mutilée entre les premiers doigts, il vient passer très légèrement les anthères de celles-ci sur les styles restant uniquement à celles-là, en vérifiant si chacun des stigmates conserve des grains de pollen. Si cela est, l'opération est terminée, et la plante ainsi fécondée artificiellement doit être mise à l'abri de toute intempérie, c'est-à-dire du vent, du froid, de la sécheresse, etc.

Mais à ces soins délicats et minutieux ne se bornent pas encore les précautions qu'exige la fécondation artificielle. Il y a en outre trois questions à résoudre, celle du temps, de l'opportunité, enfin celle de température. 1° Le temps : on choisit une belle journée de soleil; 2° l'opportunité : cette question est complexe; il faut guetter et saisir

l'instant du premier épanouissement des fleurs, et qui est aussi celui de l'anthèse, c'est-à-dire l'instant où les anthères laissent échapper leur pollen; 3° la température : le thermomètre doit marquer au moins 20 degrés Réaumur dans les serres où on opère.

Il faut encore retrancher sur le pied-mère toutes les fleurs qui n'auront pas été fécondées de la manière que nous venons de décrire, parce qu'il est inutile qu'il se fatigue à nourrir des graines qui induiraient ensuite en erreur le fleuriste, en se confondant avec celles de sa façon.

Les graines obtenues ainsi seront recueillies avec soin et étiquetées du double nom du père et de la mère. Elles devront être semées de suite comme l'indique la nouvelle méthode; ou si on préfère suivre les errements de l'ancienne, on les conservera avec les précautions que nous avons mentionnées plus haut (page 67), et on les semera au printemps. Enfin on traitera les jeunes plantes qui en naîtront comme celles provenues des semis ordinaires.

Lors de leur première floraison, il est facile de concevoir que l'espoir du cultivateur devra être couronné par l'obtention de quelques nouvelles

variétés méritantes, d'autant plus qu'il n'aura pas dû se contenter de ne féconder qu'une seule plante.

Après cet exposé, toute réflexion, tout commentaire devient inutile. En se conformant strictement et avec intelligence à tout ce que nous venons de détailler pour accomplir cette importante opération horticole, le fleuriste enrichira nos jardins et lui-même.

Avant de terminer ce petit traité de la culture des Pelargonium, il est encore quelques points qu'il est opportun d'exposer, en ce qu'ils contribuent grandement à augmenter les douces jouissances du cultivateur de ces gracieuses plantes, et à les conserver en un état normal de végétation et de beauté.

Ces divers points se rapportent à la taille des Pelargonium, aux insectes qui les attaquent, etc. Nous allons en traiter successivement.

Or il est possible, par une taille bien entendue et pratiquée en des temps différents, de prolonger la floraison d'une collection de Pelargonium pendant toute la belle saison, pendant même toute l'année ; ou, pour parler plus nettement, il est possible par une taille habilement calculée de retarder ou de renouveler la floraison

des individus qu'on soumet à cette opération. Si, par exemple, dès le mois de février, on remarque qu'un Pelargonium ne se montre pas assez robuste, s'il paraît disposé à n'émettre que peu de branches, s'il est mal fait, on peut le rabattre à un ou deux yeux; ainsi mutilé, il n'en fleurira pas moins la même année, mais seulement un mois ou deux plus tard. De mois en mois, ne peut-on exercer la même mutilation sur quelques individus, et n'est-il pas évident qu'alors ils ne montreront leurs fleurs que six semaines ou deux mois après l'opération ? Si on taille aussitôt après la floraison, les individus fleuriront certes une seconde fois en automne. On voit par là qu'en calculant toutes les chances de temps et d'opportunité, on peut toute l'année jouir de la floraison des Pelargonium ; hâtons-nous d'avouer que les floraisons forcées sont toujours au dessous de celles qui ont lieu à l'époque naturelle. Mais qu'importe! n'est-ce pas quelque chose que d'obtenir des fleurs de ces belles plantes en toute saison? Et puis ne peut-on pas n'exercer ces mutilations que partiellement, sur un petit nombre d'individus, et de manière à ne pas déranger sensiblement l'ensemble de la floraison générale ?

Parmi les insectes qui attaquent le plus spécialement les Pelargonium est celui appelé vulgairement *puceron*. Ces petits animaux pullulent, on le sait, d'une manière extraordinaire. En peu de semaines, si l'on n'y prenait garde, une serre en serait infectée tout entière. Non seulement par leur succion continue ils épuisent tous les sucs vitaux de la plante, qui languit; mais ils en crispent les feuilles, qu'ils salissent de leurs cadavres, renouvelés sans cesse par des générations multiples. On a beau brosser ave csoin les plantes, ils reparaissent quelques jours après plus nombreux que jamais.

Le seul moyen efficace de les détruire complètement est l'emploi de la fumée de tabac. Voici la manière d'opérer. On ferme hermétiquement toutes les ouvertures de la serre, qu'on couvre même de paillassons. On s'y enferme ensuite. On remplit de tabac à fumer, à la moitié environ, l'instrument appelé *fumigateur* (1), au fond duquel on a mis au préalable un morceau d'amadou bien allumé. On active la combustion du tabac avec le soufflet qui s'adapte au tube de

(1) M. Chauvière en tient un dépôt.

cette machine, jusqu'à ce que la serre soit entièrement remplie de fumée. On sort ensuite, en en tenant la porte bien close; et deux ou trois heures après, on peut ouvrir les portes et les panneaux pour laisser échapper ce qui serait resté de fumée, et l'opération est terminée. Tous les pucerons sont tués, et leurs cadavres, au moindre attouchement, se détachent des plantes, qu'il est alors facile de nettoyer. Il est rare qu'il faille recommencer une seconde fois.

Mais comme cette fumée est suffocante au suprême degré, et qu'il est très peu de personnes qui puissent en supporter l'intensité, on peut alors glisser l'extrémité du tuyau par lequel sort la fumée dans une petite ouverture qu'on pratique dans la serre; on opère alors de la même manière et tout aussi efficacement.

Ici se termine notre tâche. Nous avons cherché à décrire toutes les opérations, à préciser tous les soins qu'exige la culture d'une collection de Pelargonium et de Geranium. Nous croyons avoir réussi à être clairs et intelligibles; nous croyons n'avoir rien omis; nous croyons enfin que l'amateur le plus novice peut, notre livre en main, et sans autre aide, gouverner lui-même sa

collection, et nous aimons à penser que les praticiens eux-mêmes daigneront l'adopter et lui accorder leurs suffrages, la seule ambition, le seul but de nos efforts.

Nos lecteurs nous sauront gré, sans doute, de compléter notre travail par une liste des plus belles variétés de Pelargonium obtenues dans ces derniers temps (1).

—

(1) Il est bien entendu qu'il n'est question que des variétés du commerce. Toutes celles marquées d'un astérisque ont été obtenues de semis par M. Chauvière lui-même.





Pelargoniums.

1 *Pauline Garcia ;* 2 *Sirius ;* 3 *Anaïs.*


1
2
3

VARIÉTÉS DE PELARGONIUM

LES PLUS BELLES ET LES PLUS NOUVELLES.

A.

* *Achille*, fleurs grandes, d'un rouge cerise, à macules pourpres.

* *Adelina*, fleurs grandes, à pétales supérieurs d'un rose foncé, maculés de noir; les inférieurs roses.

* *Adelphie*, fleurs grandes, d'un blanc légèrement carné, à macule noire fortement veinée et entourée de carmin.

Aglaïa, fleurs grandes, à fond blanc; pétales supérieurs d'un rose lavé de blanc, à macule brune; les inférieurs d'un rose pâle.

Agrippa, fleurs moyennes, à pétales supérieurs de couleur de chair, relevée d'une macule pourpre; les inférieurs tachetés et veinés de noir et de pourpre.

* *Alcide*, fleurs grandes, d'un rose foncé vif, à pétales supérieurs entièrement couverts d'une macule noire et cramoisie, veloutée sur les bords; plante superbe.

Alciope, fleurs grandes, roses; pétales supérieurs maculés et striés de cramoisi.

Alicia superba, fleurs grandes, d'un rose vif, à belles macules d'un pourpre foncé.

* *Amalia Corsini*, grandes fleurs d'un rose nankin uni, relevé d'une petite macule pourpre, striée.

Amethyst, fleurs grandes, d'un rose lilacé; pétales supérieurs relevés d'une ample macule marron, pourpre-foncé.

* *Anaïs*, fleurs moyennes, d'un rose vif, satiné, d'une teinte gorge de pigeon sur les pétales supérieurs, qui remplace la macule ordinaire. Le centre et la circonférence des pétales sont d'un beau blanc; ils sont entièrement veinés d'un rose plus foncé ou plutôt de carmin (1).

Archimède, fleurs moyennes, d'un rouge transparent, à macule veinée de pourpre noir.

Aristide, fleurs grandes, à pétales supérieurs d'un rose foncé, maculés de noir-pourpre velouté; les inférieurs d'un rose vif.

Augusta, fleurs moyennes; pétales supérieurs d'un rose foncé, à macule pourpre veinée; les inférieurs d'un rose tendre.

* *Aurélie*, fleurs grandes, d'un blanc mat pur, macule pourpre chocolat, striée et entourée de violet clair.

B.

Bajazet, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un beau rose-

---

(1) Voir le n° 3 de la planche I. Les fleurs de cette superbe variété sont d'un coloris tout particulier, et d'une forme peu ordinaire. Elle est basse et très fleurissante. Elle sera délivrée au prix de 20 fr., aussitôt que quatre-vingt souscripteurs se seront fait inscrire.

cramoisi satiné, à macule brune; les inférieurs d'un rose lilacé.

Barnabé, fleurs grandes, d'un rose orangé, à macule d'un pourpre noir.

Béatrice, fleurs grandes, d'un beau rose carné, à macule d'un pourpre noir. Très belle plante.

* *Beauté suprême*, fleurs grandes; pétales supérieurs occupés par une macule d'un pourpre noir, flammé de carmin; les inférieurs d'un blanc moucheté de rose tendre; formes parfaites.

Beauty, fleurs grandes, d'une couleur de chair nuancée de rose vif; pétales supérieurs maculés de pourpre noir. Plante superbe.

Belle Angélique, fleurs moyennes, d'un rose foncé, violacé, satiné, à centre blanc.

Belle Fannie, fleurs moyennes, d'un blanc carné; pétales supérieurs à macule pourpre-clair violacé; les inférieurs tacbetés de violet clair. Jolie plante.

Black eyed Suzann (vrai), fleurs grandes, d'un rouge carmin à reflets, ornées d'une très grande macule noire veinée.

* *Blandina*, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose pâle, maculés de blanc, veinés de pourpre; les inférieurs couleur de chair.

Bleda, fleurs grandes, d'un rose aurore, ornées d'une superbe macule pourpre-carminé.

* *Bouquet de Flore*, fleurs moyennes, d'un blanc carné; pétales supérieurs presque entièrement couverts d'une macule cramoisi-pourpre, striée. Plante multiflore.

Bride groom, fleurs grandes, de couleur de chair; pétales supérieurs presque entièrement couverts par une macule noire carminée.

Britannia, fleurs grandes, d'un blanc rosé, à pétales supérieurs à macule cramoisi-carminé, striée de pourpre-noir en éventail.

British queen, fleurs moyennes, d'un blanc pur, à macule brune, veinée de rougeâtre.

C.

Calliope, fleurs grandes, à pétales supérieurs roses; macules pourpre-noir; les inférieurs d'un rose tendre, veinés de blanc.

* *Calypso*, fleurs moyennes, d'un blanc pur; pétales supérieurs couverts presque entièrement par une macule pourpre-carminé; les inférieurs tachetés de carmin-violacé. Jolie plante.

Calypso (autre), fleurs grandes, d'un rose lilacé, à macules pourpre-carminé.

Cécile, fleurs moyennes, d'un rose tendre satiné.

* *Cérès*, fleurs grandes, à fond blanc; pétales supérieurs roses, ornés d'une grande macule pourpre-cramoisi.

Cerito, fleurs grandes, d'un rouge-cerise nuancé de vermillon très vif, à macules nettes, d'un pourpre foncé. Très belle plante.

Charlemagne, fleurs grandes, d'un amarante-pourpre vif, à amples macules d'un noir velouté.

* *Charlotte Corday*, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un

rose tendre saumonné, à macules pourpres veinées ; les inférieurs couleur de chair.

* *Chéreau (le commandant)*, fleurs grandes, d'un rose carminé vif, à belles macules d'un noir pourpre.

* *Chevalier de Pinieux*, fleurs grandes ; pétales supérieurs d'un rose foncé, presque entièrement couverts d'une macule d'un pourpre-noir velouté feu ; les inférieurs d'un rose lilacé tendre ; formes parfaites.

Clarissa, fleurs grandes, d'un rose tendre satiné ; macules des pétales supérieurs pourpre-noir ; les inférieurs roses.

Claudia superba, fleurs grandes, à pétales supérieurs d'un rose foncé ; macules pourpre-noir, veinées ; les inférieurs d'un rose tendre.

Cleopatra, fleurs grandes, d'un beau rose à reflets et striées ; macules pourpres, veinées.

Clorinde, fleurs très grandes, d'un rose légèrement saumonné ; superbe macule noire.

Cœlina, fleurs grandes de couleur de chair, à macules d'un pourpre foncé, entourées de carmin vif. Belle plante.

Colossus superbus, fleurs grandes, d'un rouge cerise ; pétales supérieurs à macules noires et ignées, les inférieurs d'un rose vif foncé ; formes parfaites.

Comte de Paris (le beau), fleurs grandes, d'un rouge cerise ; à pétales supérieurs portant une macule noire ignée, les inférieurs d'un rose vif. Perfection.

Comte Lobau, fleurs grandes ; pétales supérieurs d'un rose vif satiné, à macules pourpres ; les inférieurs d'un rose tendre ; centre blanc.

Conservative, fleurs grandes, à fond blanc ; pétales supé-

rieurs d'un rose vif foncé, à amples macules d'un pourpre velouté superbe.

* *Cora*, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose foncé, à macules pourpres.

Corinne, fleurs grandes, à fond blanc; pétales supérieurs d'un rose foncé, à amples macules pourpres veloutées; les inférieurs d'un rose tendre.

Corona Garth, fleurs grandes, d'un rose brillant, à amples macules noires, striées; pétales inférieurs d'un rose lilaciné.

Coronation, fleurs grandes, à pétales supérieurs d'un rose tendre, à amples macules d'un rose pourpré; les inférieurs d'un rose tendre superbe.

Cressida, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose foncé, à larges macules noires; les inférieurs de couleur de chair légèrement rosée.

* *Cromwell*, fleurs moyennes, d'un rouge de brique orangé; belles formes.

Cyrille, fleurs moyennes, d'un rose carné; pétales supérieurs à macules pourpre-noir, veinées de carmin.

* *Cyrus*, fleurs moyennes, à fond blanc; pétales supérieurs et inférieurs maculés de pourpre, striés de noir; à bords blancs. (Voir la fig. 2 de la planche I, intitulée à tort *Sirius*.)

D.

Diodorus, fleurs grandes, d'un rose brillant, à macules pourpre-marron.

Dona Maria, fleurs moyennes, d'un rose orangé satiné, à amples macules brunes veinées en éventail.

Drummondii, fleurs moyennes, d'un rouge pourpre ombré de brun, à macules bleu violacées, transparentes.

* *Duchesse d'Abrantès*, fleurs grandes ; pétales supérieurs d'un rose tendre à reflets, à macule d'un pourpre noir veiné en éventail ; les inférieurs couleur de chair ; centre blanc.

Duchesse de Nemours, fleurs grandes, d'un rose finement carminé, à centre blanc ; pétales supérieurs maculés d'un noir superbe.

Duchess of Richmond, fleurs grandes ; pétales supérieurs d'un rouge cerise vif, à larges macules noires ; les inférieurs d'un rose clair.

Duenna, fleurs grandes, d'un blanc couleur de chair légèrement teinté de rose ; pétales supérieurs relevés d'une macule pourprée noire, entourée de cramoisi.

Duruflé (Victor), fleurs très grandes, d'un rose vif ; grandes macules brunes.

E.

Edmond, fleurs grandes, d'un rose léger, reflets cuivrés ; pétales supérieurs à macules marron-pourpre.

Elisabeth, fleurs grandes, d'un blanc rosé, à superbes macules pourpres, flammées de carmin.

Emile Martin, fleurs petites ; pétales supérieurs d'un rose carné, à larges macules pourpre-foncé ; les inférieurs tachés de rose.

Emily, fleurs grandes, d'un rose nankin saumonné, à macules légères, très joliment veinées.

* *Enchanteresse*, fleurs grandes, d'un blanc carné, à pétales supérieurs entièrement couverts d'une macule pourpre-noir, veinée de carmin ; superbe.

Erectum, fleurs grandes, d'un rouge cerise; macules des pétales supérieurs d'un brun foncé.

Esculape, fleurs grandes ; pétales supérieurs rose-carminé ; macules grandes, pourpres, entourées de carmin ; les inférieurs d'un rose clair.

F.

Fanny, fleurs moyennes, d'un blanc carné ; macules des pétales supérieurs pourpres, veinées; les inférieurs tachetés d'un rouge carminé.

Fanny (G.), fleurs grandes, de couleur de chair ; pétales supérieurs relevés d'une macule noire, striée de pourpre.

Fénélon, fleurs moyennes, d'un brun carminé velouté; pétales inférieurs striés de violet.

Firebrand, fleurs grandes, d'un rose vermillonné, à amples macules noires, en éventail.

Firefly, fleurs moyennes, d'un rose violacé, ornées de macules pourpre-igné.

Flora Mac-Ivor (nouveau), annoncé comme superbe.

Florence, fleurs grandes, d'un rose carné; pétales supérieurs ornés d'une macule cramoisi-feu striée; superbe plante.

Fortuna, fleurs grandes, pétales supérieurs d'un rose vif

saumonné, à macules d'un pourpre foncé, veinées de blanc; les inférieurs d'un rose plus tendre.

Francis, fleurs grandes, pétales supérieurs ornés d'une macule d'un brun pourpre.

G.

Général Washington, fleurs d'un beau violet; très fleurissant.

* *Gil Blas*, fleurs grandes, d'un blanc pur à macules noires.

Gloria mundi, fleurs moyennes, d'un rose carné; pétales supérieurs pourpre-cramoisi.

* *Gloria parisiensis*, fleurs très grandes, d'un blanc de chair; pétales supérieurs à macules cramoisi-noir, veloutées; perfection.

Grampian, fleurs d'un blanc carné; amples macules pourpre-noir.

Grand-Duke, fleurs d'un rouge cerise tirant sur l'amarante; macule palmée, pourpre.

I.

Impératrice Joséphine, fleurs moyennes, d'un rose nuancé de carmin et de lilas.

* *Incarnatum superbum*, fleurs grandes, d'un carné tendre; macules légères pourpres; coloris élégant.

Iphigénie, fleurs très grandes, d'un rose clair saumonné, à macules brunes dont les veines blanches disposées en éventail.

J.

* *Jeanne-Gray*, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose vif, à ample macule pourpre-noir velouté; les inférieurs d'un rose normal.

Jéhu, fleurs moyennes; pétales supérieurs d'un pourpre brun velouté; les inférieurs blancs et roses-violacés; bords des pétales blancs.

* *Juda*, fleurs grandes, roses, marbrées; macules pourpres, flammées de carmin vif.

* *Julia Grisi*, fleurs grandes, d'un blanc pur; pétales supérieurs ornés d'une macule cramoisi foncé; très belle plante, très fleurissante.

Juno, fleurs grandes, lilas tendre, à centre blanc; amples macules d'un pourpre noir; superbe plante.

* *Junon*, fleurs grandes, d'un lilas carné pâle; larges macules pourpres, nuancées de carmin violacé.

Jupiter, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose foncé, à macules noires et feu; les inférieurs d'un rose tendre.

Justinia, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose vif, à macules pourpre noir, les inférieurs rose-lilacé.

K.

King John, fleurs grandes, blanches-lilacées; pétales supérieurs presque entièrement remplis par une macule cramoisi-pourpré, veloutée.

King John (autre), fleurs grandes, d'un rose cramoisi superbe sur un fond carné; macules pourpres, légères, veinées-palmées.

L.

Lady Carcisa, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un vermillon orangé, à macules pourpres veloutées; les inférieurs carminés.

Lady Douro, fleurs grandes, d'un rose pâle; pétales supérieurs presque entièrement remplis par une macule d'une pourpre superbe.

Libéral, fleurs grandes, d'un rose flammé, à macule noire.

Life Guar Osman, fleurs grandes, d'un vermillon brillant; macules noires; superbe plante.

Lobau. Voyez *Comte Lobau*.

Louis XVI, fleurs moyennes, d'un rose carminé vif; macules des pétales supérieurs d'un pourpre entouré de feu ; les inférieurs carminés.

* *Lucas*, fleurs moyennes, d'un pourpre noir velouté, à centre blanc ; les inférieurs carnés bordés de blanc.

M.

Madissonii, fleurs moyennes, d'un rouge brillant, à reflets.

Madona, fleurs grandes, blanches; pétales supérieurs maculés de carmin lilacé.

Magna Charta, fleurs d'un blanc pur, macules roses, veinées.

Maiden Queen, fleurs grandes, d'un rouge amarante ; macules d'un noir velouté.

Marc Aurèle, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rouge cerise violacé, maculés de brun; les inférieurs d'un rose uni.

* *Marie de Médicis*, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose foncé, marqués d'une très grande macule pourpre-noir; les inférieurs d'un rose carné.

Master-Piece, fleurs grandes, roses; pétales supérieurs relevés d'une macule pourpre entourée de feu.

Mathilda, fleurs grandes, de couleur de chair; pétales supérieurs à large macule cramoisi-noir.

* *Mathilde*, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose tendre, ornés d'une grande macule pourpre-velouté, bordée de carmin; les inférieurs blancs, lavés de carné.

Mazarin, fleurs grandes, d'un rose foncé; pétales supérieurs entièrement occupés par une macule carminée-veloutée.

Mignardise, fleurs petites, carminées-pourprées, lisérées de carné, à centre d'un blanc rosé.

* *Minerva*, fleurs grandes, d'un blanc très légèrement carné; macules cramoisi-pourpré; jolie plante.

* *Mithridate*, fleurs très grandes, d'un beau rose lilacé; pétales supérieurs à amples macules brunes, entourés de carmin.

Morning Star, fleurs grandes, écarlate-ponceau; pétales supérieurs à macules pourpres striées; les inférieurs d'un rose foncé.

N.

Nering, fleurs grandes, rose-satiné; grandes macules brunes.

Nigrum erectum, fleurs moyennes, fond blanc relevé de noir ; belle plante, très fleurissante.

Non Such, fleurs grandes, rose-purpurin, à grande macule noire.

Nymphe, fleurs grandes, à fond d'un blanc pur; pétales supérieurs d'un rose légèrement saumonné, à macules pourpres, entourées de rose vif; les inférieur tachés de rose.

O.

* *Olivier*, fleurs grandes, d'un rose foncé, à macules pourpre-noir, entourées de feu, à centre blanc-carné; très belle plante.

Orange Boven, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose vermillonné, à larges macules noires variées de blanc, en éventail; les inférieurs roses, centre blanchâtre.

P.

Parangon of perfection, fleurs grandes, d'un rouge cerise clair ; macules légères veinées de blanc.

Paulina, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rouge-

cerise foncé, à macules pourpres ; les inférieurs carnés lilacés, veinés de violet.

Pauline Garcia, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose tendre légèrement cuivré, à macules pourpres ; les inférieurs d'un rose tendre. Plante parfaite (voir la fig. 1 de la planche I).

Polyphemus, fleurs moyennes, d'un rose tendre, à fond blanc ; macules pourpres.

Premier, fleurs grandes, fond blanc ; pétales roses à macules pourpres ; les inférieurs d'un rose carné.

Président, fleurs grandes, carné-lilacé très pâle, à grandes macules pourpres, mêlées de carmin et de violet.

Prima Donna, fleurs grandes, d'un rose vif, à macules d'un pourpre noir, entourées de feu.

Prince Albert, pétales supérieurs roses ; macules pourpre-marron, striées de rouge ; les inférieurs carnés.

Prince Albert (nouveau), fleurs grandes, d'un blanc nuancé de rose ; pétales supérieurs ornés d'une macule noire, flammés de carmin ; plante superbe.

Prince de Joinville, fleurs moyennes, d'un pourpre marron, bord des pétales éclairé de blanc.

Priory Queen, fleurs grandes, roses, à centre blanc ; pétales supérieurs tachetés et flammés de noir et de carmin.

Purpureum grandiflorum, fleurs grandes, d'un violet clair pourpré ; macules des pétales supérieurs d'un pourpre noir velouté.

Q.

Queen Dowager, fleurs d'un rose tendre; macules des pétales supérieurs pourpres.

Queen superb, fleurs moyennes; pétales supérieurs rose orangé, à macules pourpres noires; les inférieurs pâles.

Queen Victoria, fleurs grandes, d'un rose violacé; macules noires.

R.

* *Rachel*, fleurs grandes, à fond blanc, pétales supérieurs roses, à macules pourpres; les inférieurs d'un rose carné.

Rafaelli, fleurs grandes, d'un carné nuancé de rose vif; macules très grandes, d'un pourpre noir velouté.

Rienza, fleurs très grandes à centre blanc; macules d'un pourpre noir entouré de carmin-feu, occupant presque toute la surface des pétales supérieurs; les inférieurs couleur de chair.

Rival queen, fleurs grandes; pétales supérieurs roses, à macules marron et carmin, veinées; les inférieurs d'un rose pâle.

* *Roi des blancs*, fleurs très grandes, d'un blanc pur, pétales supérieurs presque entièrement couverts par une macule pourpre violacée; belles formes.

Roi des noirs, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un

rouge brun velouté; les inférieurs tachés de brun, bordés de blanc.

Rolland, fleurs moyennes, d'un rouge ponceau foncé.

Romeo, fleurs grandes, pétales supérieurs rose-pourpre, à macules brunes, veinées de blanc; les inférieurs rose-violacé.

Rosa bella, fleurs grandes, d'un rouge-cerise clair; macules légères, pourpres, striées de blanc; plante très belle, d'un coloris brillant.

Rubens, fleurs d'un rose amarante et carminé lilas; superbes macules flammées.

Ruby, fleurs grandes; pétales supérieurs rubis foncé; les inférieurs plus clairs; macules pourpres très grandes.

S.

Sapho, fleurs grandes, d'un rose pourpré, pétales supérieurs presque entièrement remplis par une macule brune veloutée, les inférieurs tachés en long de pourpre.

Scipion, fleurs grandes, de couleur lilas, macules nettes, d'un brun très foncé.

Sir John Broughton, fleurs grandes, d'un blanc carné, à centre d'un blanc pur; pétales supérieurs ornés d'une macule pourpre noire et carminée; formes parfaites.

Sir John Sedbright, fleurs grandes, violettes; pétales supérieurs à macules pourpres.

Sophocle, fleurs grandes, centre blanc; pétales supérieurs d'un rose foncé carminé, à macules pourpre-noire; les inférieurs d'un rose vif.

* *Speciosum*, fleurs moyennes, d'un rose tendre; pétales supérieurs maculés de carmin-pourpre velouté; les inférieurs tachés de carmin clair saumonné.

Spectabile maximum, fleurs moyennes, d'un rose carminé brillant, à reflets blancs; pétales inférieurs d'un rose satiné, flammé.

Speculum, fleurs grandes, à centre blanc; pétales supérieurs d'un pourpre clair, à amples macules noires, veinées-palmées de blanc, les inférieurs d'un rose purpurin.

Speculum mundi superbum, fleurs grandes; pétales supérieurs d'un rose foncé, à grandes macules cramoisies, veinées; les inférieurs rose violacé, veinés de pourpre.

Speculum superbum, fleurs grandes, couleur de chair saumonnée; macules des pétales supérieurs pourpres et feu veinées.

Splendidum, fleurs très grandes, d'un rose vif, macules noires.

Stella, fleurs grandes, d'un rouge amarante; macules des pétales supérieurs pourpre foncé; formes parfaites.

Sultan, fleurs grandes, d'un rouge amarante tirant sur le cramoisi-clair; macules pourpres noires veloutées; pétales inférieurs d'un beau ponceau clair.

Sylphe, fleurs grandes, d'un rose carné; pétales supérieurs maculés de cramoisi foncé; belles formes.

* *Sylphide*, fleurs grandes, pétales supérieurs d'un rose car-

miné, à grandes macules pourpres; les inférieurs carnés.

T.

Tamburini, fleurs grandes, d'un rose vif; macules des pétales supérieurs noires; les inférieurs d'un rose moins foncé.

* *Thisbé*, fleurs d'un blanc lilacé; amples macules marron, entourées de carmin violacé; perfection.

* *Tranchant* (Mme), fleurs moyennes, à fond d'un blanc pur; pétales supérieurs d'un rose brillant; grandes macules pourprées-veinées.

U.

Unique, fleurs petites, violet évêque; petites macules pourprées, veinées-palmées; feuillage odorant.

V.

* *Victor*, fleurs très grandes; pétales supérieurs d'un rose carminé, presque entièrement remplis par une macule pourpre-noir veloutée; les inférieurs d'un rose franc; très belle plante.

Victory, fleurs fond blanc; macules des pétales supérieurs pourpre-satinée, entourées de rose vif; les inférieurs carnés.

Volcan, fleurs grandes, d'un rose tirant sur l'amarante; macules noires.

W.

Warrior, fleurs grandes, d'un rouge cerise tirant sur l'écarlate; macules superbes, nettes, pourpre-noir; un point blanc au centre; perfection.

Willfire, fleurs moyennes, d'un rose cerise saumonné; macules des pétales supérieurs noires.

CULTURE GÉNÉRALE

DES ESPÈCES ET VARIÉTÉS

DU GENRE

CALCÉOLAIRE.

AVANT-PROPOS.

Rien de plus joli, de plus gracieux, qu'une collection de Calcéolaires fleuries. Leurs nombreuses fleurs pendantes, qui affectent et rappellent la forme de celles des *Cypripedium;* les couleurs délicates et variées qui décorent leurs corolles veloutées et présentent toutes les nuances du prisme, du jaune au pourpre, à l'exception du bleu, en rendent l'aspect charmant. Ces plantes viennent

heureusement contraster avec les Pelargonium, les Calcéolaires, les Verveines, et contribuent pour une grande part à la décoration d'une serre tempérée.

Nous passerons légèrement sur ce qui regarde ces plantes, ainsi que sur celles des genres dont nous nous sommes engagés à traiter, leur culture générale étant à peu près la même que celle des Pelargonium, sauf quelques modifications sur lesquelles nous aurons soin d'appeler l'attention du lecteur.

Genre Calcéolaire.

Etymologie. — *Calceolaria* est un diminutif du mot latin *calceolus*, diminutif lui-même de *calceus*, qui signifie *soulier*. Il fait allusion à la forme de la corolle chez ces plantes.

Caractères génériques.

Calceolaria, Feuill. Observ. 111, t. 12. *Calyce* quadriparti, à lacinies égales ou dont la postérieure est plus large. *Corolle* hypogyne, à tube très court, à limbe bilabié, dont la lèvre supérieure courte, tronquée-arrondie, entière; l'inférieure très grande, avancée, concave, calcéiforme. *Etamines* 2, à peine exsertes, insérées au tube de la corolle; anthères biloculaires, à loges divariquées, dont l'une souvent stérile. *Ovaire* biloculaire; placentaires multiovulés insérés des

deux côtés à la cloison. *Style* simple; stigmate un peu aigu. Capsule ovale conique, biloculaire, septicide-bivalve; valves bifides; placentaires transversalement oblongs, insérés à la cloison. Graines nombreuses, striées. — Les Calcéolaires sont des plantes herbacées, des sous-arbrisseaux ou des arbrisseaux, indigènes au Pérou et au Chili. Elles sont acaules ou caulescentes, à feuilles opposées ou ternées, très rarement alternes, très entières, dentées ou crénelées, quelquefois pennatipartites ou pennées, à pédoncules unis ou multiflores, alaires, axillaires ou terminaux, en corymbes; à corolles jaunes, blanches ou pourprées. — Endlicher, *Gen. Pl.*, 38-82.

Histoire.

Le genre *Calceolaria* a été formé en 1714 par le père Louis Feuillé, minime provençal, né en 1660, mort en 1732. Ce botaniste fit, par ordre de Louis XIV, plusieurs voyages pour l'avancement des sciences naturelles, et laissa quelques ouvrages, encore consultés aujourd'hui. Le genre Calcéolaire appartient à la famille des Scrophulariacées, tribu des Verbascées, dans le système na-

turel, et à la Décandrie-Monogynie de Linné.

La première espèce du genre qui fut introduite en Europe, dès 1773, fut la *C. pinnata*, dont on trouve la figure et la description dans le *Botanical Magazine*, t. 41. C'est une plante herbacée, annuelle, assez peu remarquable. La seconde espèce, la *C. Fothergillii*, fut introduite en Angleterre vers 1777. On la trouve également dans l'excellent ouvrage cité, t. 348.

Un long intervalle de temps paraît s'être écoulé avant que les voyageurs naturalistes en aient apporté d'autres espèces; car les plus anciennement mentionnées dans les catalogues anglais, fort compétents en la matière, datent seulement de 1823, et ce sont les *C. rugosa*, *corymbosa* et *scabiosæfolia*. Le catalogue du Jardin des Plantes de Paris, en 1829, n'en mentionne que trois espèces, et ce sont également les trois précédentes. Nous pensons donc que le *Bon Jardinier* avance par erreur que l'introduction des Calcéolaires dans le commerce date de 1820. *L'Hortus Britannicus* de Sweet, dernière édition (1839), en mentionne 26 espèces et quelques variétés, dont une est annuelle, cinq ligneuses, et le reste vivace. Les botanistes en comptent, dit-on, au delà

de 60 espèces. Les plus belles ont été introduites depuis 1830 dans les jardins anglais, et de là dans les nôtres.

En général ce sont des plantes fort délicates, exigeant beaucoup de soins, mais qui dédommagent bien l'horticulteur de ses peines par l'abondance de leurs fleurs, et par leur facilité à donner des graines, dont on obtient presque toujours de nouvelles variétés.

Culture.

Le plus grand nombre de Calcéolaires, étant des plantes herbacées vivaces fort délicates, en raison de leur feuillage mou et cotonneux, exigent à la fois une vive lumière et un abri contre les rayons directs du soleil. Il faut donc, pendant la belle saison, les planter en pots dans un endroit exposé à l'est, et les protéger par des claies contre les ardeurs du soleil. Comme elles craignent à la fois l'humidité et la sécheresse, il faut veiller à ce que la terre des pots tienne un juste milieu entre ces deux extrêmes. Pendant les grandes chaleurs de l'été, le soir on en bassinera légèrement le feuillage avec la seringue, et on ménagera les

arrosements quand approchera le moment de la rentrée, qui a lieu en même temps que celle des Pelargonium.

Quelques horticulteurs cultivent ces jolies plantes sous châssis et en pleine terre, où elles peuvent alors développer en toute liberté les girandoles de leurs gracieuses fleurs. On leur donne à peu près les mêmes soins qu'en pots. On dépanneaute pendant toute la belle saison, on ombre et on arrose, en tant que de besoin. Cette sorte de culture permet une multiplication facile soit par éclats du pied quand l'espèce est herbacée, soit par couchage quand elle est ligneuse.

Toutefois la multiplication de ces plantes est plus facile et plus prompte par boutures étouffées et sur couche tiède. Elles donnent aussi facilement des graines, qui non seulement perpétuent les espèces, mais donnent encore fort ordinairement des variétés nouvelles. Il faut avoir soin de couvrir à peine les graines de terre, ou mieux, de ne pas les couvrir du tout, mais de bassiner très légèrement aussitôt que le semis est opéré.

En hiver, elles doivent être placées près des jours, dans la serre tempérée, visitées fort souvent, surtout pendant les temps humides, si fré-

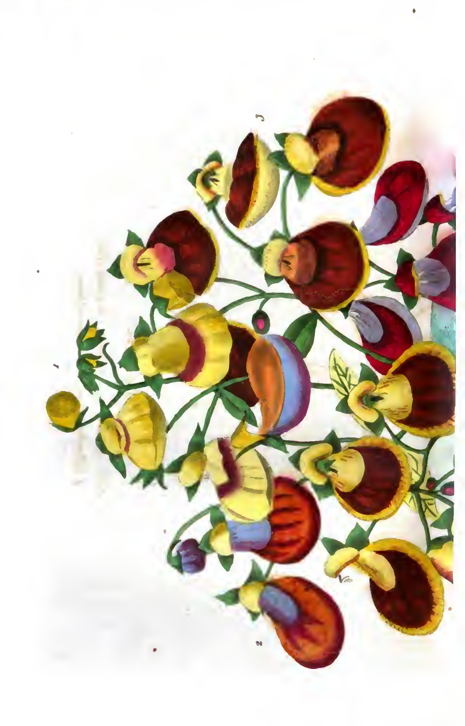
quents en cette saison, et nettoyées de toute moisissure, tant sur elles que sur la terre de leurs pots.

Les rempotages peuvent n'avoir lieu qu'au printemps, les Calcéolaires ayant assez peu de mottes et n'aimant pas à être dérangées. Cette circonstance exige quelque précaution lors de cette opération; il faut éviter alors d'en briser le chevelu, et ne retrancher de celui-ci, lorsqu'il y a lieu, qu'au moyen d'un outil bien affilé. Elles se plantent en terre de bruyères pure, et, mieux encore, dans un terreau de feuilles bien consommées. On peut aussi mêler à ces deux sortes de terres une petite quantité de terre franche.

Dans la culture des Calcéolaires, la fumigation devient souvent une nécessité; tant ces plantes sont sujettes aux attaques des pucerons! Il serait donc utile de pratiquer cette opération une fois par mois environ, pendant tout le temps qu'elles passent en serre.

Voici la liste des plus belles espèces et variétés de ce genre, et en même temps la nomenclature des plus nouvelles.


BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE
FIRENZE





Calcéolaires.

1, Pâle Yellow. 2, Arbaces. 3, Chancellor.
4, Yellow little Crimson. 5, Spanckleana.

Maubert pinx. *N. Remond imp.*



Calceolaria alba maculata, fleurs d'un jaune tendre piqueté de pourpre.

— *Antiquary*, fleurs d'un jaune roux à reflets.

— *Arlequin*, fleurs jaune-rouge.

— *ashtoniana*, fleurs pourpre-cramoisi.

— *aurea maculata*, fleurs couleur de crème, couverte par une teinte chocolat.

— *Adventure*, fleurs jaunes granitées de marron.

— *Arbaces*, fleurs marron clair à reflets.

— *Adela*, fleurs d'un jaune pâle, piqueté et maculé de pourpre violacé.

— *arborea grandiflora.*

— *Brutus*, fleurs jaunes et pourpres.

— *Cameleon.*

— *Chancellor*, fleurs jaune d'or et pourpre.

— *Cestriese superba.*

— *Cleopatra superba.*

— *Coronet*, fleurs jaunes, granitées de rouge.

— *corymbiflora*, fleurs d'un jaune pur superbe.

— *Delight*, fleurs couleur de crème, piquetée de pourpre.

— *Diana*, fleurs d'un orangé foncé.

— *Eclips*, fleurs d'un jaune pâle, couvert de pourpre cramoisi velouté.

— *Emperor*, fleurs jaunes et pourpres.

— *Enchanteress*, fleurs jaunes maculées de rouge.

— *Forster's sedling.*

— *gloriosa*, fleurs jaunes, maculées d'orange.

— *Gemm*, fleurs cramoisies, maculées de pourpre noir velouté.

— *Hero.*

— *indescribable.*
— *Julia*, fleurs jaunes, maculées et granitées de pourpre.
— *Juba*, fleurs couleur de crème, maculées de pourpre.
— *Junius.*
— *Lady Campbell*, fleurs couleur de crème, piquetées de pourpre.
— *Lady Clèves*, fleurs jaunes, maculées d'orangé.
— *Lady Peel*, fleurs d'un jaune franc, maculées de pourpre.
— *Lady Packenham*, fleurs rouges veloutées.
— *l'Amour*, fleurs blanches et roses carminées.
— *Lord Byron*, fleurs couleur de crème et rose-cramoisi.
— *lucida*, fleurs blanches et pourpre-violacé.
— *lutea superba*, fleurs d'un jaune de soufre.
— *Maynet*, fleurs d'un rouge foncé.
— *magnum bonum*, fleurs jaunes et chocolat.
— *Majorana*, fleurs d'un rouge brun.
— *Marcus Brutus.*
— *Meteor*, fleurs marron.
— *Minerva*, fleurs d'un blanc jaunâtre.
— *pale yellow*, fleurs d'un jaune pâle, à macule rose.
— *purpurea picta*, fleurs d'un jaune fauve ponctuées.
— *Polyphæmus*, fleurs jaunes, maculées de moroco.
— *Presley's white*, fleurs d'un blanc jaunâtre.
— *rosea grandiflora*, fleurs jaunes, avec grande macule d'un rose pourpré.
— *ryleyana*, fleurs d'un rouge cramoisi velouté.
— *spanckleyana*, fleurs d'un pourpre marron foncé, velouté.

— *Standard.*
— *Stella*, fleurs jaunes et violettes.
— *sulphurea.*
— *Sully*, fleurs jaunes et pourpres, teintes foncées.
— *superb buff.*
— *superbissima.*
— *Télémaque*, fleurs couleur ventre-de-biche, macule chocolat.
— *Thereza.*
— *Topaz.*
— *tricolor.*
— *Valazé*, fleurs cramoisies, à fond jaunâtre.
— *Vandyck*, fleurs bronzées à reflets.
— *Victoria*, fleurs jaunes, nuancées de pourpre.
— *violacea superba.*
— *violacea purpurea*, fleurs d'un violet superbe velouté. Plante hors ligne.
— *Vulcain.*
— *Washington*, fleurs jaunes, maculées et pictées de pourpre.
— *yellow blotched*, fleurs jaunes ponctuées.
— *yellow, little crimson.*


Pl. 2.

CULTURE GÉNÉRALE

DES ESPÈCES ET VARIÉTÉS

DU GENRE

VERVEINE.

AVANT-PROPOS HISTORIQUE.

Nous n'avons pour objet, dans ce petit traité, que de nous occuper des espèces et variétés herbacées du genre *Verbena*. Les espèces ligneuses se cultivent également en serre tempérée ou même en orangerie, et méritent moins, en général, d'attirer l'attention du cultivateur que celles dont il va être question. Les variétés et les hybrides obtenues par les fleuristes, dans ces dernières an-

nées, de graines récoltées sur plusieurs espèces distinctes sont fort nombreuses, et permettent déjà difficilement de remonter au type vrai. La plupart de ces variétés proviennent des *V. teucrioïdes, chamædrifolia, amœna, tweediana*, etc.

La première de ces espèces est surtout celle qui a fourni les plus belles variétés du commerce, par sa fécondation avec les suivantes, ou par les variétés obtenues d'elles-même. Ce sont de jolies plantes, fleurissant facilement, long-temps et en abondance, et dont les fleurs, dans un grand nombre, exhalent une odeur fort agréable. Ce sont les Anglais qui les premiers se sont occupés de ces plantes. L'hybridisation en est à la mode chez eux. Ils ont obtenu de cette manière de charmantes variétés, que nos cultivateurs s'empressent depuis quelques années d'introduire chez nous; et, à leur exemple, nous commençons à multiplier ces plantes et par semis et par fécondation artificielle. Aussi, sous le rapport de la beauté des produits, n'avons-nous plus rien à envier à nos voisins, qui eux-mêmes recherchent avec empressement les variétés que nous obtenons.

Genre Verbena.

Étymologie. *Verbena*, dans Pline le naturaliste, est le nom d'une plante sacrée que des auteurs modernes rapportent au genre formé sous cette dénomination. Des étymologistes prétendent que les Latins avaient pris ce mot du celte *ferfaen* (qui charrie la pierre), parce que, disent-ils, selon les Celtes, cette plante passait pour guérir la maladie de la pierre. Cette étymologie est fort douteuse.

Caractères génériques.

Calyce tubuleux, quadri ou quinquédenté. *Corolle* hypogyne; *tube* cylindrique, dressé ou courbé; *limbe* quinquéfide, plus ou moins inégal; *étamines* 4, insérées au tube de la corolle, incluses, didynames, toutes fertiles, ou les deux supérieures ananthères. *Ovaire* bi ou quadriloculaire, à *loges*

uniovulées. *Style* terminal; *stigmate* subcapité. *Drupe* sèche, biloculaire, bipartible, ou quadriloculaire, quadripartible. *Graines* solitaires. *Embryon* exalbumineux, à *radicule* infère. — *Herbes* ou *sous-arbrisseaux*, répandus dans les parties chaudes et tempérées de tout l'univers, dressés, couchés ou ascendants, à *feuilles* opposées, à *inflorescence* en épis axillaires ou terminaux, à *fleurs* sessiles, bractécs. — Endlich. *Gen. Pl.*

Ce genre appartient à la famille des Verbénacées, dont il est le type, tribu des Lippiées, dans le système naturel, et à la Didynamie-Angiospermie de Linné.

Culture générale.

Toutes les espèces herbacées et leurs variétés ou hybrides de ce genre se plaisent en terre de bruyères pure, ou mélangée d'un quart de terre franche. Pendant la belle saison, elles demandent des arrosements fréquents, une exposition à demi-ombre, et un air pur. On peut les planter en pleine terre à l'air libre, soit en massifs, soit en bordures; mais en général il faut les relever à la fin de l'automne, pour les rentrer sous châssis ou

en serre, parce qu'on risquerait de les perdre en hiver. Il est même bon de conserver ainsi à l'abri un pied de chacune de celles qui peuvent supporter nos hivers, parce que, lorsque ceux-ci sont pluvieux, elles sont sujettes à périr par la pourriture.

Dans la serre, lors de la mauvaise saison, elles demandent, comme les calcéolaires, à être placées sur la tablette de devant, du côté le plus froid de la serre, et de manière à jouir d'une lumière directe. Il faut alors ralentir les arrosements, mais jamais de manière à en laisser sécher la terre. Elles se plaisent en général dans des vases assez étroits, qu'on ne change que lorsque le besoin s'en fait sentir, c'est-à-dire lorsque le chevelu commence à tourner au fond du pot.

On peut retarder à volonté la floraison de ces jolies plantes en les rabattant de près; c'est même un moyen de les faire fleurir plus abondamment, mais souvent aux dépens de la *luxuriance* des fleurs.

Elles se multiplient avec la plus grande facilité de bouture faites à froid ou sur couche tiède, couvertes ou non couvertes. Elles donnent communément des graines, qui perpétuent l'espèce,

et souvent encore servent à donner des variétés nouvelles. Les espèces vivaces peuvent encore être multipliées par la séparation des pieds en automne ou au commencement du printemps.

On peut enfin les propager par le couchage, et les horticulteurs habiles ne craignent pas, pour augmenter leurs richesses, de pratiquer sur elles le procédé de la fécondation artificielle, malgré la ténuité des organes sexuels.

Voici la liste des espèces et des principales variétés de verveines le plus nouvellement introduites et cultivées dans nos jardins. (Les espèces sont désignées par des lettres italiques; les catalogues en comptent 34, non compris les variétés.)

VERBENA Alphonso.
— *amœna.*
— Anaïs.
— Anna.
— Annariana.
— — superba.
— Barnesii.
— Buistii.
— *chamædrifolia.*
— Clarissa.
— Cœlina

VERBENA ignea.
— Cunninghamii.
— Drummondii.
— Duguesclin.
— Eclips.
— Elphordiensis.
— Hendersonii.
— Hislopeana.
— Hylandsii.
— *incisa.*
— Jeanne d'Arc.

Verbena rose superior.
— Julia Grisi.
— mamabiana.
— melindres major.
— mirabilis.
— *multifides.*
— mutabilis rubra.
— Neillii.
— Nymphe.
— Parthonis.
— pulcherrima.
— *pulchella.*
— purpuracea.
— rosea elegans.
— rubra elegans.
— Ruby.

Verben variegata.
— Ruby superb.
— *scabra.*
— splendens.
— splendida.
— *Teucrioides.*
— — lilacea superba.
— — purpurea.
— — rosea elegans.
— *Tweediana.*
— — superba.
— Vangendii.
— *venosa.*
— Villarsii.
— violacea.
— violacea cœrulea.

CULTURE GÉNÉRALE

DES ESPECES ET VARIÉTÉS

DU GENRE

CINÉRAIRE.

AVANT-PROPOS HISTORIQUE.

Il ne sera également question dans ce petit traité que des espèces et variétés herbacées, ou à peine sous-ligneuses à la base, du genre *Cineraria*, ou plutôt du genre *Senecio*; nous voulons dire de celles qui seules sont *à la mode* chez les fleuristes et les amateurs. En laissant à ces jolies plantes le nom de Cinéraires, nous nous sommes conformés à l'usage général; mais nous rappellerons à nos lecteurs que la plupart d'entre elles, sinon toutes, appartiennent au genre

Seneçon, d'après les caractères de ce genre tels qu'ils ont été déterminés par les botanistes modernes. Il eût été mieux sans doute de rétablir en tête de cet article le nom véritable des plantes dont il est question ; mais, si nous l'eussions fait de prime abord, nous n'aurions pas été compris ; et par cette raison nous nous sommes contentés de signaler ensuite le fait.

Les charmantes Cinéraires, ou plutôt les Seneçons à grandes fleurs, qu'on trouve dans le commerce, sont des produits hybrides des *Senecio venustus, maritimus cinerarius, erubescens, lacteus , cruentus,* etc. Les Anglais sont encore les premiers cultivateurs qui se soient occupés de l'hybridisation de ces plantes, répandues, comme on sait, dans tout le globe, et présentant, selon les diverses régions, un aspect assez différent. Les Belges, puis les Français, ont à l'envi adopté ensuite leurs produits, qu'ils s'empressent à leur tour d'augmenter. Quoique ce genre de culture soit plein d'attrait, il est encore assez nouveau, puisqu'il ne date guère que de ces dernières années.

Genre Cinéraire.

Pour mettre à même nos lecteurs de distinguer génériquement les Cinéraires des Seneçons proprement dits, nous donnerons ici la caractéristique différentielle des deux genres.

Caractères du genre Cinéraire.

Cineraria, Less. non L. *Capitule* multiflore, rarement homogène, discoïde, et très souvent hétérogame; *fleurs du rayon*, ligulées femelles; *celles du disque* tubuleuses, hermaphrodites. *Squames* de l'involucre subcalyciformes, unisériées, scarieuses sur les bords. *Réceptacle* plan, nu; *corolles* du rayon (quand elles existent) ligulées, celles du disque tubuleuses, à limbe quinquédenté. *Anthères* écaudées; *stigmates* du disque surmontés d'un cône très court entouré d'une pubescence ascendante. *Akènes* plans, comprimés, érostres, souvent extérieurs du moins, ailés sur les bords; *aigrette* conforme, uni-pluriériée, capillaire, égale, caduque. — Les Cinéraires sont des plantes herbacées ou suffrutiqueuses,

appartenant au cap de Bonne-Espérance, à feuilles alternes, variées, à *capitules jaunes.*

Ce genre appartient à la famille des Synanthérées-Anthémidées, sous-tribu des Sénécionées-Eusénécionées. Il ne renferme plus, d'après les botanistes modernes, qu'un petit nombre d'espèces, toutes indigènes au Cap, comme on vient de le dire; toutes les autres espèces qu'il renfermait ont été reportées dans le genre *senecio.*

Caractères du genre Seneçon.

Less., non L. Capitule multiflore, *homogame,* discoïde ou hétérogame; fleurs du rayon *unisériées,* ligulées, femelles; celles du disque tubuleuses, hermaphrodites. Involucre *tantôt nu,* tantôt *calyciforme au moyen de squamelles accessoires*; squames unisériées, souvent *sphacélées au sommet, subscarieuses* sur les bords, *très souvent binerves seulement.* Réceptacle *épaleacé,* nu ou alvéolé. Corolles du rayon ligulées, celles du disque tubuleuses, à limbe quiquédenté. Anthères écaudées. Stigmates du disque *tronqués, pénicillés* seulement au sommet. Akènes *subcylindriques* ou *sillonnés, anguleux,* érostres, *non ailés.* Aigrette *poilue,* pluri-

sériée, caduque; soies dressées, presque égales, très ténues, à peine scabres (1). — Endlicher, *Gen. pl.*, 2311.)

Les espèces qui jusqu'ici composent ce genre sont extrêmement nombreuses et le rendent l'un des plus considérables de tout le règne végétal. Toutefois, elles demandent à être étudiées avec le plus grand soin; et indépendamment des nombreuses sections qu'on a établies parmi elles, mais seulement sur des données peu solides, telles que celles des formes ou des contrées où elles croissent, un grand nombre d'entre elles rentreront probablement dans d'autres genres ou en formeront elles-mêmes de spéciaux.

Ce sont des plantes herbacées ou frutiqueuses, d'aspect et de formes très diverses, répandues dans tout l'univers, le plus ordinairement endémiques, à feuilles alternes, à capitules solitaires, corymbeux ou paniculés, à corolles du rayon très souvent jaunes, très rarement pourpres, ou blanches, ou même bleues (dans les espèces cultivées).

---

(1) Nous soulignons exprès les caractères différentiels pour la facilité du lecteur.

Culture générale.

Nous n'avons rien à signaler de particulier dans la culture de ces plantes. Comme les Calcéolaires et les Verveines, elles aiment la terre de bruyères pure, ou, mieux, mélangée avec une petite quantité de terre franche, une légère humidité, et un abri contre le soleil et les grands froids. Bien qu'elles soient répandues sur tout le globe, celles qui croissent sous les tropiques à des hauteurs correspondantes à peu près au climat de la France tempérée ne demandent chez nous que la serre tempérée. Toutefois, elles ne se prêtent guère au rabatage comme les Verveines, et, si l'on voulait par cette opération retarder seulement la floraison, il faudrait la pratiquer pendant la jeunesse de la plante, et au dessus de la première ou seconde feuille radicale.

Voici la liste des principales espèces et variétés cultivées dans nos jardins :

CINERARIA (SENECIO).
— alba superba.
— atro-purpurea.
— aurita.

CINERARIA (SENECIO) azurea.
— Chandlerii.
— conspicua.
— Eclips.

CINERARIA (SENECIO) elegans.
— formosa.
— Grandesse.
— grandiflora.
— green's king.
— hybrida.
— imperial blue.
— King.
— lilacina.
— magnifica.
— mutabilis.
— Prince Albert.
— pulchella.
— purpurea.

CINERARIA (SENECIO) Queen.
— Queen Victoria.
— repanda (Brachyglottis)
— Rival.
— rosea.
— Shawana.
— Silvera.
— spectabilis.
— splendida.
— superba.
— Taglioni.
— Titania.
— variegata.
— waterhousiana.

Les Verveines, les Calcéolaires et les Cinéraires demandent, quant aux semis de leurs graines, les mêmes précautions que les Pelargonium. Il faut donc avoir soin de n'en point jeter les potées avant au moins un an accompli, l'expérience ayant prouvé que des graines en levaient encore au delà de ce temps.

Il faut en outre, dans cette quadruple culture, recommencer l'acte de la fumigation autant de fois qu'on s'apercevra de la présence des pucerons.

Nous nous proposons de donner chaque année, vers la fin de janvier, un petit supplément à ces Traités, dans lequel seraient consignées toutes les nouveautés et améliorations qu'aurait pu acquérir la culture des plantes qui en font le sujet.

TABLE DES MATIERES.

Culture générale des espèces et variétés du genre Calcéolaire.

Culture générale des espèces et variétés du genre Verveine.

Culture générale des espèces et Variétés du genre Cinéraire.

FIN.